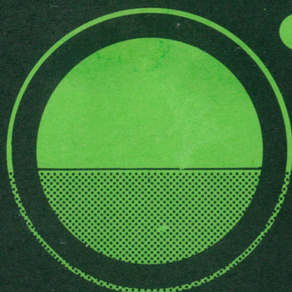
JAARGANG
5

NUMMER:
87-1

Losse verkoopprijs
f 10,–

SOFTWARE-BUS

Een periodiek orgaan van de
CP/MS-gebruikersgroep Nederland



>DIR

COLOPHON

Software-Bus is een officieel periodiek van de CP/MS gg Nederland, en verschijnt 5 a 6 keer per jaar.

Abonnementen:

Het abonnementsgeld bedraagt f 22,50 per jaar voor leden van de CP/MSgg. U dient zich schriftelijk op te geven bij het secretariaat van de CP/MSgg: Westerlookade 26, 2271VB Voorburg. Wacht u s.v.p. met betalen tot u een acceptgirokaart ontvangt. De opzegtermijn is 3 maanden; opzeggingen eveneens schriftelijk bij het bovenstaande adres.

CP/MSgg:

De CP/MS-gebruikersgroep Nederland heeft tot doel, gebruikers van de operating systemen CP/M, MS/DOS en PC/DOS te ondersteunen. Het lidmaatschap staat open voor leden van de Hobby Computer Club (HCC), en is gratis.
De contributie voor het lidmaatschap van de HCC bedraagt f 48,- per jaar, inclusief de HCC-Nieuwsbrief.

De CP/MS-gg Nederland is een onderdeel van de Hobby Computer Club (HCC) en is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Leiden, nr. V445230.
Postgiro: 5253585 tnv. CP/MS-gg. te Nieuwerkerk a/d Ijssel.

Bijeenkomsten:

3 keer per jaar worden er op zaterdag landelijke bijeenkomsten georganiseerd, en 2 keer per jaar regionale bijeenkomsten. Naast de mogelijkheid tot het leggen van contacten tussen de leden zijn er lezingen, demonstraties door dealers, CP/MS-gg Informatiestand, verkoop van volumes uit de ProgrammaTheek enz.

Vraagbaak:

Op maandag en donderdag, van 2000-2130, kan men telefonisch vragen stellen over hard- en software-problemen, zowel voor CP/M als voor MS-DOS. Telefoon: 030-945941.



Van de redaktie

Niet te geloven! Ondanks alle bange voorgevoelens ligt er weer een bovenmaats nummer voor je, nu van 96 bladzijden. Maar daarvoor hebben we wel alle zeilen bij moeten zetten; spontane kopij van **jullie**, onze lezers, is er nauwelijks bij. De vijfdelige oppor-machine, ook wel bekend als Uw aller redaktie, heeft zo links en rechts materiaal moeten regelen of zelf schrijven. (Een statistiek met de verhouding redaktiekopij / externe kopij moet nodig eens gemaakt worden, en zal een onthullende armoe tonen.)

Daarom bij deze weer de gegevens voor de herkansing: voor 87/02 ligt de deadline reeds op 30 januari, voor 87/03 op 20 maart. Dat alles wat korter ligt dan de normale tweemaands-termijn komt door de regionale gebruikersdag in Hengelo op 21 maart (sprekers gevraagd, overigens). Voor 87/02 is er geen thema of andere kopij-kapstok; er blijkt immers nauwelijks kopij, en nog minder op thema's gericht, binnen te komen. Thema's bewaren we dan maar voor de landelijke dagen, dan zijn ze misschien effektiever.

Het colofon is weer eens behoorlijk geherstruktureerd, zoals je links kunt zien. De gg verandert steeds, en meestal ten goede. Een minpuntje is echter dat het advertentieburo dat in het colofon stond vervallen is - men had teveel problemen om onze potentiële adverteerders, kleine bedrijven, te bereiken. We zoeken nog naar een oplossing voor dit commerciële probleem (suggesties welkom); voorlopig kunnen adverteerders het redaktie-adres gebruiken.

Wat ook zal opvallen bij lezing is dat zich dit jaar wat trends voortzetten waarmee we einde 1986 gestart zijn. Er komt meer vraagbaak-informatie, bijvoorbeeld. Zorro heeft z'n vaste Zoo-column gestopt, maar over de DOS-ProgrammaTheek zul je in andere verhalen voldoende lezen. En de trend van de grondig uitgewerkte verhalen zet ook door: deze keer een van boven de zes bladzijden! Toch zijn de meesten daarvan best leesbaar voor beginners; laat je niet afschrikken door de lengte of de moeilijke termen verderop in de verhalen. (De goede schrijver legt die immers in het begin van het artikel uit.) Maar verhalen die echt specifiek voor beginners geschreven zijn, en i.h.a. kortere verhalen, zijn zeer welkom.

Des te meer omdat de oppormachine nu al wat materiaal geregeld heeft voor het volgende nummer. Grotendeels langere verhalen, vandaar. Een pre-view: enige lezingen van 7 februari, een overzicht van CP/M datakommunikatiepakketten, PC-DOS desktop utilities en een beschrijving van het Procomm PC DC-pakket.

We zien je graag de 7e februari verschijnen, liefst met kopij of ideeën daartoe onder de arm. Maak er een goede dag van; trouwens, ook een voorspoedig 1987 namens de hele

Redaktie

AANVULLING OP PROGRAMMA 7 FEBRUARI: LEDENBIJEENKOMST

****

De inkt van het programma voor de dag op 7 februari was nog niet droog, of er kwam alweer de eerste aanvulling.

Een belangrijke: we houden die dag in de loop van de ochtend ook een korte ledenvergadering. De plannen zijn vergelijkbaar met die voor de vergadering van 4 oktober, die door inmiddels gewijzigde omstandigheden toen niet doorging.

Er zullen twee agendapunten zijn:

a) met welke naam en welke struktuur moet de CP/MS gg het jaar 1987 doorgaan? Welke verhouding tussen CP/M en MS-DOS ondersteuning?

b) welke extra aktiviteiten voor de leden zijn allemaal nodig, en wie zal dat allemaal gaan uitvoeren?

Het moge duidelijk zijn dat er bij de behandeling van punt b) een beroep op jullie zal komen om meer steentjes aan het gg-werk bij te dragen, c.q. een oproep voor meer vrijwilligers ten dienste van de gebruikersgemeenschap.

Ieder lid die deze CP/M en MS-DOS gebruikersgemeenschap, de gg en ons aller toekomst een warm hart toedraagt, wordt dringend verzocht op 7 februari 's ochtends in 'De Bron' aanwezig te zijn.

Het Bestuur



7 februari 7 februari 7 februari 7 februari

Er is weer een landelijke CP/MS gg gebruikersbijeenkomst op

zaterdag 7 februari in "De Bron", Vaderrijndreef 7, Utrecht (bij station Overvecht), tussen 10:00 en 16:00

Aangezien de gg bruist van de aktiviteiten, hebben we weer moeite gedaan ervoor te zorgen dat je je niet zult vervelen. Door o.a. de volgende zaken:

* Het ProgrammaTheek-team kan weer moeite doen alle vragen m.b.t. de vele honderden verkrijgbare schijven te beantwoorden. Ze zullen proberen een stukje van de catalogus-database dat reeds af is, de 'cat van de cat', als hulp en als demonstratie te gebruiken. CP/M volumes kunnen met hun hulp uitgezocht en besteld worden (direkte verkoop alleen op regionale dagen, zoals 21 maart a.s. in Hengelo). We gaan weer proberen om alle 200 MS-DOS schijven ter plekke aan te maken en te verkopen, maar door de steeds groeiende omvang van dit werk is het onder voorbehoud.

* demonstraties van en informatie over nieuwe hardware en software door diverse bedrijven. Met speciale nadruk op het thema van deze dag, graphics; muizen en pixels zullen je, als het goed is, om de oren vliegen. (NB alleen boeken worden kontant verkocht; hardware en software kan alleen gedemonstreerd en eventueel besteld worden.)

* stands van de kollega-gebruikersgroepen voor de diverse CP/M-systemen. Deze kennen de toepassing op hun eigen hardware prima, en helpen je graag met problemen en aan informatie.

* de gg staat er weer met de wandelende Vraagbaak in de verkoopstand. Daar kun je ook terecht voor aanmelding, de catalogi, boeken, SoftwareBus, ringbanden en blanko diskettes.

* we zullen proberen een Fido te demonstreren, zodat je weer eens kunt zien wat er aan de andere kant van de telefoonlijn gebeurt als je ingelogd bent.

* de lezingen betreffen alle het thema van deze dag, graphics. Het programma (met voorbehouden, meestal verandert èèn van de vier lezingen nog wel voor het uur-U...):

  10:30 een demonstratie van **GEM DRAW Plus**, een zeer fraai muisgestuurd tekenpakket, op de Schneider/Amstrad PC 1512. Kan op iedere PC of compatible draaien en levert haast net zulke mooie tekeningen als de MacIntosh, maar als het moet ook in kleur!
  Ook aan de specifieke, krachtige, grafische faciliteiten van deze machine zal aandacht besteed worden.

11:30 een lezing plus demonstratie over **DMGS** door Hans van der Valk. In de beschrijving van volume 533 uit de vorige Aanhangwagen heb je al het nodige over dit pakket kunnen lezen. Het is in staat tot grafisch tekenwerk op haast iedere CP/M-computer.

13:30 een demonstratie van **Desktop Publishing** op een PC-compatible door de firma Computer Studios uit Amsterdam. Getoond wordt een echt "WYSIWYG" (what you see is what you get) tekst-opmaakpakket, dat letters in bit-mapped grafische mode weergeeft.

14:30 een demonstratie van **business graphics** met een geïntegreerd grafisch pakket. Welke het wordt weten we nog niet; Supercalc4 en Reflex maken de beste kansen. Getoond wordt wat voor grafieken er allemaal gemaakt kunnen worden vanuit bepaalde basisgegevens, en wat er met diverse kleuren-kaarten mogelijk is.

* en natuurlijk is er weer volop gelegenheid tot het onderling uitwisselen van tips, ervaringen en software (niet-kommerciële dus, we letten er streng op!).

Avontuurtjes in de match

In SoftwareBus 86/04 staat een verhaal van ons aller Zorro over EAMON, een adventure en adventure-programmeersysteem. Niets dan positieve reakties van de lezers natuurlijk, en veel bestellingen, maar geen merkbare aktiviteit. Geen inzendingen van zelfgemaakte adventures bijvoorbeeld.
Dat wordt ook door ëën van de hoofd-distributeurs van Eamon, PC/SIG, gevoeld. Sinds hun release twee jaar terug hebben ze nog geen inzending van adventure-scenario's gehad. Vandaar de **Eamon adventure contest** (in vervolg op een "Gags contest" (volume 2910) waar je nog wel eens van zult horen). Met de volgende oproep (vrij vertaald): "We willen dat alle schrijvers en would-be schrijvers hun beste adventure-scenario opzetten. Als je het scenario eenmaal hebt, zet het dan om in een werkend stuurbestand voor het Eamon-programma. We zullen het vervolgens aan ons omvangrijk bèta-testerspubliek geven om ermee te spelen en te scoren.

Wat maakt een adventure tot een winner? Hier zijn een paar hints. Wat dacht je van een adventure gebaseerd op een van je favoriete films, zoals Buckaroo Banzai, Aliens (,"Schatjes" ?, red.) of een Star Trek-gebeuren? Of misschien een adventure gebaseerd op een favoriet boek of televisieprogramma? Er zijn geen grenzen aan wat je kunt doen. Hee, nog eentje: "De uiterste grenzen".

We zullen de beste adventures op een speciale library-disk uitbrengen. Daarnaast zijn er voor de beste drie geldprijzen te verdienen: honderd, vijftig en vijfentwintig dollar. En natuurlijk de vaste regeling dat iedere inzender een gratis library-volume krijgt. Deadline is 1 februari 1987.

Helaas, het is kort dag. Gevolg van de produktietijd van het PC/SIG-blad opgeteld bij de onze. Desondanks een leuk initiatief; wie wat aan ons opstuurt, ook na 1 februari, kan daarom rekenen op wat meer dan het standaard gratis volume. Aan de slag, you creative people out there!

INLEIDING DATABASES en PC-FILE III V. 4 DEMONSTRATIE.

Jan Schoonenberg

Dit artikel is, met toestemming van de redaktie, overgenomen uit de Newsletter van de IBM employee PC club.

Indeling:
1. Typische toepassingen van een database.
2. Enkele database begrippen.
3. Hoofdspecificaties van PC-File III V. 4 (ProgrammaTheek volume 2916)
4. Stap voor stap bespreking van een DEEL van de PC-File funkties.

1. Typische toepassingen.

Een database gebruik je voor het ordelijk opbergen van informatie, zoals de adreslijst van kennissen of de Verenigingsleden, de catalogus van een verzameling (boeken, muziek, postzegels, etc.). Die informatie moet daarna snel en gemakkelijk in de database kunnen worden opgezocht en er moeten rapporten, gesorteerd en geselekteerd naar verschillende gezichtspunten uit kunnen worden afgedrukt. Ook het afdrukken van adresstroken of het adresseren van enveloppen is meestal mogelijk. Sommige database systemen bieden bovendien meer of minder uitgebreide rekenfunkties. Hiervoor is soms zelfs een aparte Command language beschikbaar. PC-File heeft dit laatste (nog) niet maar heeft wel diverse rekenfunkties, zodat een eenvoudige contributie- / donatie administratie mogelijk is (zie later).

2. Enkele database-begrippen.

Een stukje informatie, zoals een Naam, Straat of Woonplaats noemt men een VELD (Eng.: Field). Een aantal, bij elkaar horende velden van EEN persoon, artikel etc. worden achter elkaar gegroepeerd in een RECORD. Bij een ledenadministratie is er voor elk lid een record. De records van alle leden worden achter elkaar weggeschreven op een (magnetisch) medium. Die collektie van records heet dan een database FILE.

Hoe kan de computer zien dat een veld ophoudt en het volgende begint? Daarvoor zijn, helaas, geen uniforme standaards. Bij de zgn. "fixed format" records (zoals ook PC-File ze gebruikt) is aan het database systeem van te voren opgegeven wat de volgorde, de namen en het aantal posities van de velden in een record is/zijn. Door "aftellen" kan de computer dan de scheiding tussen de velden bepalen. Er zijn ook databases die tussen elk veld een blanco of een speciaal teken plaatsen. Tussen de records zit ook een scheidingsteken. Ook dat kan, afhankelijk van het database systeem, verschillend zijn. Daarom zijn databases zelden, zonder meer, uitwisselbaar tussen de systemen. Daarvoor zijn dan wel vaak conversie programma's beschikbaar en er zijn ook enkele "Interchange" standards ontwikkeld, waardoor die uitwisseling wat vereenvoudigd kan worden. Een voorbeeld daarvan is DIF, dat ook door PC-File wordt ondersteund.

De auteur van PC-File heeft een faciliteit gemaakt waarbij, in de zgn. .HDR file, de Veld namen en -lengtes zijn opgenomen. Dat, samen met nog enige andere technische informatie die hij heeft gepubliceerd, maakt het programmeurs van toepassingpro-

gramma's mogelijk om toepassingen te schrijven, gebaseerd op PC-File databases. Het aantal van zulke toepassingen neemt steeds toe. Voorbeelden: recepten, bibliografien, disk catalogi.

In een database FILE staan dus alle records achter elkaar op b.v. de diskette, om te beginnen in dezelfde volgorde als ze de computer zijn ingevoerd. Als later een record opgezocht moet worden, dan zou de computer die records een voor een moeten doorlezen, tot het gewenste record is gevonden. Bij een wat grotere database kan dat onaangenaam lang gaan duren. Je kunt natuurlijk eerst de database op het "zoekargument" gaan sorteren. Dat kost tijd, geheugenruimte en soms ook nogal wat diskettehandelingen. Het zou handig zijn als meteen kon worden vastgesteld, waar het record staat. Daarvoor gebruikt men "indexeren".

REC	Lid	Naam	Postcode	!!	INDEXEN.		
---	---	---------	--------	!!		--------	
1	1	Bekema	9001 EE	!!	Lid.	Naam	Postc.
2	3	v. Aggelen	3769 JH	!!	1	74	53
.				!!	2	2	2
.				!!	74	1	74
53	45	Hoogeveen	3252 EB	!!	53	60	1
60	46	Holland	D 4353	!!	60	53	60
.				!!			
.				!!			
74	20	Aardens	5516 GH	!!			
				!!			

Als een record in de machine wordt ingevoerd krijgt het een volgnummer: het recordnummer. Het eerste record dus 1, het volgende 2 enzovoorts. Bovenstaand ziet U enkele records (en daarvan weer enkele velden) van een ledenadministratie. De puntjes in de kolom REC(ord) geven aan dat er in werkelijkheid nog meer records bestaan, maar voor de overzichtelijkheid hebben we die weggelaten. U ziet dat de invoer niet in alfabetische volgorde is gedaan (zie record 1,2 en 74 en in de loop van de tijd ook niet meer op lidnummer volgorde (record 74) en uiteraard in het geheel niet op postcode.

We kunnen de computer nu intern enkele velden (in zijn geheugen) alfanumeriek laten sorteren. Als dat gebeurd is voor een veld, dan wordt daarna gekeken wat de daarbij horende recordnummers (in dezelfde volgorde) zijn. En die nummers noteren we in een tabel. Die noemt men een index. Zo ziet U dan dat, om records op te halen in volgorde van lidnummer, we achtereenvolgens de records 1, 2, 74, 53 en 60 moeten opzoeken. Een soortgelijke "indexering" kunnen we toepassen op het Naamveld. Dan krijgt U een index tabel in een andere volgorde. En voor Postcode wordt het weer anders.

PC-File doet dit indexeren automatisch voor ALLE velden van Uw database. Als U nu een opdracht geeft om Aardens op te zoeken, dan gaat de machine niet eerst 73 records lezen tot hij eindelijk bij record 74 is aangekomen, maar hij kan dat dankzij de index veel sneller.



Als U Uw gehele database hersorteert, dan wordt de recordvolgorde gewijzigd en dan is het uiteraard ook nodig dat de indexen opnieuw worden geformeerd. PC-File doet dat automatisch, maar daar moet U dan wel even op wachten.

PC-File kent ook een "Binary Search" mogelijkheid. Die kan worden toegepast op het veld, waarop de database gesorteerd is. In plaats van het sequentieel afzoeken van de records, wordt eerst gelezen wat er in het betreffende veld, in het MIDDELSTE record van de gehele database staat. Als dat een hogere waarde heeft dan wat wordt gezocht, dan wordt naar het "onderste" deel van de database niet meer gekeken en wordt het middelste record van de "bovenste" helft bekeken. Enzovoorts. Zelfs in een maximale PC-File database van 32.767 records zijn dan maximaal 16 leesopdrachten nodig om het record te vinden. Bij een kleinere zijn het er al gauw minder. En omdat PC-File al het beschikbare geheugen gebruikt om er de database en de indexen in op te slaan, gaat het zoeken veelal met electronische snelheid.
Genoeg theorie. Nu de PC-File-praktijk.

3. Hoofdspecificaties van PC-File III

Max. aantal records: 32.767
Max. aantal velden per record: 42
Max. lengte van een super-veld 1665 tekens; overige: 65 of 25
Max. aantal velden waarop gesorteerd kan worden: 10
Max. aantal velden waarop t.b.v. rapporten geselekteerd kan worden: 10.
Max. aantal "calculated fields" in rapporten: 20
Hard- en RAM disk support.

4. Bespreking van PC-File funkties.

Als U diskette 2916 uit de ProgrammaTheek voor het eerst gaat gebruiken, zal hij U een zwart-wit scherm geven en zijn nagenoeg alle opties voor printers, snapshot, fastadd, fastanswer en automatische startup uitgeschakeld. Door eerst (U kunt het ook later doen) het afzonderlijke programma PCSETUP te draaien, kunt U ze via een vraag en antwoord bewerking, aktiveren. Het handboek hebt U er nog niet bij nodig. Ook niet voor het definiëren van de database. Maar het is verstandig het toch eerst maar eens af te drukken.

Zorg dat U genoeg papier in de printer hebt: 116 pagina's. Als het onderweg misgaat moet U opnieuw beginnen. Als U VOOR het afdrukken PCSETUP nog niet gedraaid heeft, dan weet het systeem nog niet dat U op het Europese papierformaat wilt afdrukken en dan loopt de tekst over de perforatie heen. De Europese pagina lengte is 12 inch (72 regels). In USA is dat 11 inch en 66 regels. In PCSETUP kunt U opgeven dat het systeem voortaan rekening moet houden met een bladlengte van 72 regels.

Het is ook nuttig te overwegen of U wel een RAMdisk voor programma's en/of data wilt gaan gebruiken. PC-File formeert zelf een RAMdisk voor de database die in behandeling is en neemt het maximum nog beschikbare geheugen om ook sorteer- en samenvoeg bewerkingen electronisch te kunnen uitvoeren. Hoe meer geheugen U dus afzondert voor eigen RAMdisk funkties, hoe meer kans U loopt dat latere bewerkingen vertraagd worden omdat PC-File uit moet wijken naar de diskdrive (hetgeen hij automatisch doet). Als U een kleine database heeft, is er niet zo veel RAMgeheugen nodig, dus kunt U best wat reserveren voor een RAMdisk. Dat heeft zijn voordelen. Het hoofdprogramma PCFILE.EXE, roept voor de sorteer-, print, utility-, import- en export funkties aparte programma's op, die elkaar overschrijven. Als U meestal alleen maar data invoer- update en zoek bewerkingen doet, dan is er niets aan de hand.

Maar als dat vaak afgewisseld wordt met het "afdrukken" (ook op het scherm) van rapporten, al of niet met hersorteren van de file, dan loont het de moeite PCFILE.EXE, PCPRINT.EXE en PCSORT.EXE in te lezen in een RAMdisk alvorens U PCFile start. Eventueel kunt U ook de database in (dezelfde of een andere) RAMdisk zetten. Dat moet dan, tesamen met de bijbehorende .HDR, .INX, .RPT en eventueel .PRO en .KEY files gedaan zijn VOOR U PC-File start. Denk erom dat een RAMdisk al zijn informatie verliest als de spanning uitvalt of na een Ctrl-Alt-Del.

Start PC-File nu met PCFILE. U krijgt nu een paar vragen die voor zichzelf spreken. Het meest te verwachten antwoord staat er al bij zodat U meestal alleen maar return (enter) hoeft te geven. Er volgt een vraag waar U een database moet selekteren. Als U wat langer met PC-File gewerkt heeft, staat hier een lijst van de databases die voorkomen op de datadisk. Nu staat er nog niets en moet U een database naam van maximaal 8 tekens kiezen. Als U een security protected database wilt hebben, typ dan een uitroepteken ! als laatste teken in de naam. De gegevens in de database worden dan versleuteld en zijn dan praktisch onmogelijk te lezen door anderen. Er wordt U dan gevraagd een Password op te geven. Dat wordt ook versleuteld. Als U het in de toekomst mocht vergeten, dan kan zelfs de auteur van PC-File U niet helpen. Bezint eer ge begint!

Hierna krijgt U een scherm waar U (tot 42) velden van een record kunt specificeren door ze een naam te geven plus hun lengte. Hier moet U letten op een paar belangrijke zaken. Het EERSTE veld dat U specificeert is het zgn. KEYfield. Hierop kunt U bij zoekopdrachten zonder meer (sorteren) zoeken. Bij "Browsing" waarbij U wegens te grote regelbreedte horizontaal scrollt, blijft dat veld altijd op het scherm staan. De keuze van het eerste veld is dus belangrijk. Als U mutaties op Uw ledenadministratie altijd wilt doen op lidnummer, maak dat dan Uw eerste veld. Maar als U liever op naam werkt, dan moet dat het eerste veld worden en specificeert U het lidnummer verderop in het record.

In principe maakt de verdere volgorde van de velden niets uit. In rapporten kunt U die volgorde geheel naar wens wijzigen. Er is echter een standaard rapport (ALL-) dat gegevens automatisch afdrukt in dezelfde volgorde als in het record. Als U dat rapport op het scherm laat verschijnen ziet U dus max. 80 tekens (incl. 1 spatie tussen elke kolom) en op de printer max. 132. Indien U veel velden per record heeft, kan de volgorde keuze daarom toch belangrijk zijn.

Denk er verder aan dat, wanneer U als laatste teken van een veldnaam, het teken # meegeeft, bij rapporten de betreffende kolom automatisch geteld zal worden (U krijgt dan (sub-) totalen en gemiddelden). Tevens wordt er alleen numerieke input in geaccepteerd.

Tenslotte is het nog van belang eraan te denken dat U de veldnaam tot 12 tekens lang kunt maken. Die naam wordt ook afgedrukt in rapporten boven de betreffende kolommen. En dan kan er niet MEER worden afgedrukt dan de kolom breed is. Van de Veldnaam "Soort Lid" zal bij een veldlengte van 3 tekens dan alleen "Soo" worden afgedrukt. U kunt dan beter "Srt Lid" of "S L" kiezen. Denk eraan dat U in fieldnamen niet kunt afkorten met punten. +, -, —, *, /, ", ', !, komma en punt zijn taboe.

U kunt ook "automatische" velden specificeren. Het laatste teken van de veldnaam is dan een *. Denk eraan dat, als U ooit een rapport wilt maken, gesorteerd op datum, het makkelijker is als U het YYMMDD* formaat kiest. Overigens kunt U op dit moment ook volstaan met het invoeren van een normale veldnaam (b.v."Datum") en de lengte. Later kunt U in het veldmasker alsnog de automatic field informatie (of constanten) invoeren (Menu funktie "NAM").

Als U klaar bent met het definieren van de database, krijgt U nog een informatiescherm. Het derde item is niet van toepassing: dat behoort bij de Relationele versie van PC-File (foutje van de auteur).

NAM
Nu zou U al meteen naar de Data input funktie kunnen gaan (ADD). Indien U bovengenoemde automatic field informatie wilt invoeren of Edit maskers, gebruik dan eerst de menu funktie NAM. Hier kunt U desgewenst de naam van een veld wijzigen. In het Edit masker kunt U aangeven welke karakters toegestaan zijn als input in dit veld. Voorbeelden:

- :AZ: alleen Hoofdletters A-Z
- :YZ: alleen Hoofdletters Y en Z.
- :AA: alleen Hoofdletter A.
- :AZaz: Hoofd- en kleine letters
- :AZaz09 : (bevat twee spaties) letters, spaties en cijfers.

Denk eraan dat bij zoekopdrachten een hoofdletter wat anders is dan een kleine letter. Als U bijvoorbeeld soortlid aangeeft door een drie-letter code, dan is het bij selektie opdrachten makkelijker als U alleen maar de kleine-letter combinaties hoeft te gebruiken. Bovendien kunt U bij data input makkelijker werken als u de shift toets niet hoeft te gebruiken. Het is dus zinvol voor het veld "Srt Lid" het masker :az: (of een nog meer selektieve combinatie) te gebruiken. Als diverse personen de mutatieverwerking verzorgen, bent U er zeker van dat ze geen problemen veroorzaken.

In een Edit-masker kunt U ook calculated field informatie opnemen. Voorbeeld: in het masker van het veld Contr(ibutie) kunt U opnemen: (Bet code*Tarief):.2. Bij mutering van de betaalcode door een "1", wordt automatisch het contributie/donatie tarief uit het veld "Tarief" in het veld Contr gezet. U kunt hier ook een truukje toepassen om ervoor te zorgen dat numerieke gegevens altijd rechts aangeschoven in het veld staan met de komma op de juiste plaats. Doe een berekening op het veld zelf: (veldnaam+0):.2 . De .2 geeft aan: 2 cijfers achter de komma.

Als U in het edit masker UNIQUE* zet dan wordt in het veld automatisch een onveranderbaar record volgnummer geplaatst. DD/MM/YY* geeft de Europese datumaanduiding (afkomstig van de system klok), TIME* geeft de creatietijd van het record. U kunt een bestaand veld ook buiten werking stellen door in het Edit masker EMPTY* te plaatsen. De NAM menu funktie stelt U in staat dat weer te wijzigen.

ADD
Nu kunt U met de ADD menufunktie, gegevens in gaan voeren. Op het scherm krijgt U de namen van alle gespecificeerde velden te zien met daarachter de beschikbare ruimte voor de in te toetsen gegevens. De automatic fields worden automatisch gevuld.

Hier komen weer een paar aantrekkelijke eigenschappen van PC-File aan bod. P. van der Meer vult U in het Naamveld als volgt in: Meer P. van der. Het "flipcharacter zorgt ervoor dat op overzichten alles wat daarachter staat automatisch VOOR het voorafgaande woord komt te staan. Als U een volgend record invoert waar bijvoorbeeld de Naam of de Plaatsnaam dezelfde is als in het vorige record, dan kunt U volstaan met ' of " in het betreffende veld aan te slaan. Dan wordt de info uit het vorige record automatisch overgenomen. Een vaak - maar niet altijd in opeenvolgende records - voorkomend stukje informatie kunt U, nadat U het getypt heeft in een geheugentje inlezen met Ctrl-R en later weer automatisch laten uittypen met Ctrl-W. U kunt daar

ook de "Smartkeys" voor gebruiken. Bijvoorbeeld een key voor elk kontributie/ donatietarief dat voor kan komen. Zie later hoe Smartkeys gedefinieerd kunnen worden.

MOD
Nadat de nieuwe records gecreëerd zijn, kunt U ze via het menu wijzigen, wissen, bekijken of zoeken. Met de MODify funktie kunt U elk veld naar wens wijzigen. Het betreffende record komt tevoorschijn door OF het juiste record volgnummer in te toetsen OF de inhoud van het KEY (1e) veld. Dat is waarom het zo belangrijk was dat eerste veld zorgvuldig te kiezen.

Met de GLObal menufunktie kunt U gegevens in velden in de gehele database wijzigen. Zo kunt U bij voorbeeld de contributie/donatie-tarieven automatisch veranderen. U kunt de wijziging laten afhangen van gegevens in een veld (bijvoorbeeld Soortlid code) en dan die wijziging in een ander veld aanbrengen. Het systeem zoekt een voor een de betreffende velden op en toont ze U. U kunt dan met Y of N de wijziging werkelijk laten aanbrengen of overslaan. Als U X aanslaat, dan wordt alles automatisch, zonder Uw tussenkomst, afgewerkt.

GLO
Met GLObal kunt U ook op dezelfde wijze de inhoud van velden wissen.

DEL
Met de DELete funktie kunt U gehele records wissen.

DIS
Met de DISplay funktie kunt U op dezelfde wijze een record zoeken als bij MOD en DEL. Het gaat er hier om, de records te bekijken of een record te zoeken. In deze funktie kunt U ook "browsen". Met de PgUp en PgDn toets bladert U door pagina's van 20 records. De betreffende regels kunt U met de tab toets (met of zonder shift) horizontaal scrollen. Als U het record gevonden heeft, kunt U b.v. terug naar MOD. Het aanslaan van * zorgt ervoor dat het record dan weer op het scherm verschijnt.

FIN
Een nog krachtiger zoekfunktie wordt geboden met de FINd funktie. U kunt op elk veld zoeken. De namen daarvan komen op het scherm plus voor elk veld een masker ter grootte van de veldlengte. In die maskers vult U eenvoudig het/de zoekargument(en) in en daarna wordt de gehele database automatisch doorzocht. Voor elk veld kunt U opgeven op welke wijze gezocht moet worden. Als het zoekargument begint met > dan wordt een match van het zoekargument, waar dan ook, in het veld gezocht. Zeer nuttig voor het zoeken in een Superveld. Een zoekargument zonder > heeft tot gevolg dat alleen gezocht wordt naar velden die met het zoekargument BEGINNEN. Deze zoekoperatie gaat veel sneller.

Een derde zoekmethode is "Soundex". Als het zoekargument begint met ? dan wordt fonetisch gezocht. ?RAWLINGS levert ook ROLLINGS, ROLLINS, RAWLINS en RALINGS op. Bedenk wel dat deze zoekmethode op de Amerikaanse fonetiek is ingesteld.

Tenslotte is er nog de "wildcard" methode. Het wildcard-teken is de — (shift minus). 2— in een afdelingscodeveld van 2 posities, geeft U alle afdelingen in de 20 reeks.

Als U het gewenste record gevonden heeft, kunt U het door het aanslaan van M of D meteen muteren of wissen.



RAPPORTEN MAKEN.

De indeling van een rapport maakt u eenvoudig door op het scherm de velden te selekteren in dezelfde volgorde als U ze van links naar rechts op Uw rapport wilt hebben. Van elk veld hoeft U niet meer letters van de naam aan te slaan, dan nodig is, om dat veld van de andere te kunnen onderscheiden.

Als U bovendien tussen rechte haken [ ] S, T en/of A typt, dan worden voor dit veld resp. subtotalen, totalen en gemiddelden afgedrukt. Als de veldnaam al eindigde op # dan gebeurt dit overigens automatisch.

Tussen elke kolom wordt automatisch een spatie gezet. Extra spaties specificeert U met >nn waarbij nn het aantal spaties is. U kunt ook tabuleren. Velden kunnen ook weer aan elkaar gesloten worden door <. Op het scherm ziet U steeds op welke printpositie een volgend veld zal beginnen. Zo kunt U in de gaten houden of U de limiet van 80 tekens voor het scherm of 132 printer posities overschrijdt.

U kunt ook kolommen specificeren die niet rechtstreeks uit records worden gevuld, maar die het resultaat zijn van berekeningen. Bijvoorbeeld (veldnaam1*veldnaam2)heading:ww.d. Hierbij is heading de naam die U boven de betreffende rapportkolom afgedrukt wilt hebben. ww is de totale breedte van de kolom incl komma en eventueel -teken. .d geeft het aantal decimalen achter de komma.

Er zijn nog veel meer mogelijkheden t.a.v. de opmaak van Uw rapport. Die zullen we niet bespreken. Als U Uw rapport gedefinieerd heeft, dan kunt U de specificaties desgewenst bij de database opbergen, zodat U er een volgende keer onmiddellijk naar kunt verwijzen. Het systeem stelt U vervolgens nog een aantal vragen waarmee U subtotalen kunt besturen en U een selektie kunt maken uit Uw file. Dit laatste is zeer krachtig. U kunt 10 booleaanse vergelijkingen maken. De eerder genoemde zoekmethoden kunnen allen gebruikt worden behalve Soundex. > (scan across) mag alleen gebruikt worden voor equal/unequal; niet voor "groter of kleiner dan".

Het is verstandig Uw nieuwe rapport eerst op het scherm af te drukken, zodat U snel kunt zien of alles naar wens is. Daarna kunt U het alsnog op papier doen. Of U kunt het rapport wegschrijven naar diskette. Een van de rapport-opties is dat alleen (sub)totalen worden afgedrukt. Zo kunt U snel tellingen maken zonder dat de detailregels worden afgedrukt.

In plaats van een rapport kunt U ook adresstroken afdrukken. U specificeert ze op dezelfde wijze als een rapport. Nadat een of meer velden op de eerste regel zijn gespecificeerd kunt U met / naar een volgende regel gaan. Voor het doorschuiven naar het volgende label zullen meerdere "/" opdrachten achter elkaar nodig zijn. Als de labels worden afgedrukt, dan zorgt PC-File voor comprimering van lege delen van velden.

Ook voor labels kunt U selekties maken. Het verdient overigens aanbeveling om ten behoeve van Tante Pos (of een lager Post tarief) Uw database van tevoren op postcode te sorteren met de SORt funktie.

U kunt ook zorgen dat Uw printer na elk label stopt. Zo kunt U dan enveloppen of los briefpapier adresseren. U doet dat door - als U gevraagd wordt wat de Titel van het rapport is - de titel te laten beginnen met 0C (nul C).

LIS

De standaard LISt funktie van PC-File kan labels afdrukken aan een enkele baan. Als U "Multi-up" labels wilt afdrukken (meerdere banen naast elkaar) dan print U de labels eerst een keer op de normale wijze maar naar Disk. Daarna gaat U uit PC-File en start U een apart programma PCLABEL dat nagenoeg elk soort multi-up formaat verwerken kan. Aantrekkelijk hierbij is, dat U het printen herstarten kan op de plaats waar iets is foutgegaan. Ook een enkel blad met labels kan selektief worden geprint.

PC-File heeft ook krachtige funkties om databases te im- en exporteren en om Uw huidige database om te vormen naar een andere door selektief velden over te nemen en nieuwe toe te voegen. PC-File noemt dat "Cloning". Helaas is dit een van de belangrijke onderwerpen die de auteur opzettelijk heeft weggelaten in het manual dat op de disk staat. Maar het gaat te ver om dit hier te bespreken. Het gaat grotendeels op dezelfde wijze als het specificeren van een rapport waarbij U bij de vraag "Save this report format? N antwoordt; op de vraag " List on Printer Screen or Disk: D en op "Clone the database or Print to Disk: C.

Smart Keys
Wat nog wel besproken moet worden zijn de "Smart Keys". Dit zijn de combinaties van Alt met de toetsen 1-9, 0, - en =. Na het kiezen van de menufunktie (Alt-F3) kunt U een toets kiezen en dan tot 300 tekens intoetsen. Deze tekens worden later bij het aanslaan van de smartkey in exact dezelfde volgorde uitgetypt. Als dat een tekst voor een veld is, is het eenvoudig. U kunt ook Commands opnemen. DIS[13]#1[13] zorgt er bijvoorbeeld voor dat het aanslaan van de smartkey (terwijl het menu op het scherm staat) tot gevolg heeft dat U naar de DISplay funktie gaat en dat het getoond wordt. Tussen rechte haakjes komen de ASCII codes voor de non-character toetsen. 13 is bijvoorbeeld Return (enter). De F-keys kunnen vertaald worden naar 315-324. Als U in de smartkey string K opneemt dan wordt op dat punt overgeschakeld naar het toetsenbord. Nadat de betreffende input gegeven is, gaat de uitvoering van de smartkey string weer verder.

Als U aan het begin van de string een tekst tussen haakjes plaatst die de funktie van de key beschrijft, dan kunt U die via de MEN funktie als geheugensteun gebruiken. De smartkey specificaties worden in een xx.KEY file opgeborgen, waarbij xx dezelfde naam heeft als de database.

Dan is er nog het snapshot feature. Door Alt en de 5 op het numerieke toetsenbord aan te slaan OF Ctrl-E, drukt U automatisch gegevens van het record dat U op het scherm heeft, af op een te kiezen printer. U moet dan wel tevoren - IN PCSETUP — het formaat van die afdruk gespecificeerd hebben in de vorm: Device,t,f,f,f etc. waarbij Device LPT1 of LPT2 is, t het aantal posities dat U aan blanco linker kantlijn wilt hebben en f het volgnummer van het af te drukken veld uit het record. Door in plaats van een volgnummer, een 0 (nul) in te vullen gaat U naar een volgende regel, door -n in te vullen kunt U n spaties invoegen en in plaats van een f kunt U ook een konstante zoals "Port betaald" invoegen door het betreffende woord tussen apostroph (') tekens in te vullen. Denk bij adresstroken aan de benodigde extra blanco regels om op de eerste regel van het volgende etiket te komen.

Nog EEN laatste feature: Bij selektief printen, het printen zelf en bij sorteren, kunt U ook een DEEL van een veld gebruiken. U specificeert dat door fieldnaam,s,l waarbij s het positienummer is waar het lezen moet beginnen en l het aantal posities van dat subveld. Dus bij veldnaam,3,4 wordt uit het veld waarin staat "Pagina's" "gina" genomen.

Conclusie

PC-File is een voortreffelijk databaseprogramma. In de loop der jaren is het programma steeds verder verbeterd. De prijs werd ook steeds hoger en is van de oorspronkelijke 20 dollar nu naar 60 dollar gegaan. Die prijs is het echter alleszins waard, vooral

omdat de auteur zich bijzonder heeft ingespannen voor een groot gebruiksgemak. De enige punten van kritiek mijnerzijds zijn, dat het sorteren nog wel wat sneller mag en het nieuwe manual is niet zo gebruikersvriendelijk als wenselijk zou zijn. Met name de index maakt geen onderscheid tussen significante en triviale items en soms staan er achter een woord wel zes paginanummers zonder een indicatie welke pagina de essentiële informatie bevat. Bovendien ontbreken er pagina nummers en zijn er nogal wat nummers foutief.

In het voorgaande zijn erg veel details behandeld. Wellicht wekt dit de indruk dat PC-File ingewikkeld is. Niets is minder waar. Ik kan U dit programma van harte aanbevelen. Voor het Nationale School Computer projekt is besloten PC-File op te nemen in het standaard software pakket. Voor dat doel is zowel het programma als het manual in het Nederlands vertaald. De Firma Mega-K products, Staten Bolwerk 44 te Haarlem, Tel. 023-319216 is de Distributeur voor de Benelux; kopen bij hen is eenvoudiger dan 60 dollar overmaken naar de USA voor de registratie.

CP/Emmertjes

Is doorkijk-computer sexy?

Nog niet alle computer-hobbyisten zullen het bestaan van doorkijk-kleding inmiddels vergeten zijn. Een parallel naar de computer is dus zeker op zijn plaats. Zelfs op de HCC-Microcomputerdagen in november 1986 schijnt men er zo over gedacht te hebben. Genisys uit Alkmaar presenteerde zich op overtuigende wijze met vrouwelijk "geweld"

Ook EMI-tec uit Berlijn schijnt door een gat in de markt gekeken te hebben. Zij kwam met EX-Clear-Foil, een kunststof met een uiterst dun metaallaagje. Bij toepassing van transparante kunststof kun je er dwars doorheen kijken. Transparante keyboards, zelfs afgeschermde transparante computers kunnen hiermee gemaakt worden.

Gebruikers van doorkijk-computers dienen wel met een weerstand van 30 tot 300 Ohm en een demping van 60 tot 90 dB rekening te houden.

HvA 861124

Gelaser in kleur

Een vooraanstaande Japanse fabrikant (de naam mag nog niet bekend worden) wil begin 1987 met een nieuwe laserprinter op de markt komen. Capaciteit: 10 pagina's per minuut. Emuleert een aantal belangrijke laser- en dotmatrix-printers. Prijs: ca. 4000 dollar.

Tot zo ver niets nieuws. Opzienbarend is echter dat de printer in staat is in vier kleuren te printen.

HvA 861124

ProgrammaTel kloont zich: twee nieuwe CP/MS Fido's!

Erik de Ruijter

ProgrammaTel in Hengelo, ons forse Fido-bulletinboard op 074-423860 met twee telefoonlijnen, heeft het niet kunnen bolwerken. Ondanks de tweede lijn blééf het tamelijk permanent in gesprek, en was er op sommige avonden geen doorkomen aan voor argeloze bellers zonder auto-dial modem en repeterend bellende software. De on-line ProgrammaTheek en de prikborden zoals Vraagbaak en 'Te koop' zijn domweg te populair geworden om met een enkele Fido te volstaan.

Vandaar dat per medio december in de lucht zijn twee extra systemen. In de Randstad, zodat we een ander deel der leden dan tot op heden aan lage telefoonkosten helpen. De systemen hebben grofweg dezelfde indeling als ProgrammaTel, maar zijn wat meer 'dedicated' voor specifieke taken. Het zijn:

SOFTWAREBOSS, het elektronische broertje van dit blad. Telefoon 070-694081. Natuurlijk 24 uur per dag bereikbaar, en op de vier snelheden die Fido's tegenwoordig aankunnen: 300/300, 1200/75, 1200/1200 en 2400/2400 baud. De softwareverzameling is voornamelijk CP/M materiaal, maar de berichten bestrijken het gehele gebied van onze gg. Dat moet ook wel, want hierin (en in de download) zul je aktuelere informatie dan SoftwareBus kan leveren aantreffen: het programma van de komende gebruikersdag (stond er al weken voordat je het nu in het blad kunt lezen!), aktuele gebruikersproblemen, de lijst met nieuwe ProgrammaTheek-volumes (vanaf dan reeds te bestellen!) en bepaalde 'hot' artikelen. Een deel daarvan komt ook op ProgrammaTel, maar SoftwareBoss is natuurlijk de Boss hierin...

Er is nu nog slechts 1 telefoonlijn aktief ; over niet al te lange tijd installeren we een tweede modem op de (al aanwezige) tweede lijn, want we zijn bang voor Programmatel-achtige drukte. Sysop Dick Spork zal, met enige hulp van ondergetekende als co-sysop, trachten er wat moois van te maken.

BLIEP (Bulletinboard Loaded with Interesting & Exciting Programs) op 01880-15014 - Spijkenisse bij Rotterdam dus. Hier zwaait sysop Rinus Kurvink de scepter over z'n PC-tje met een enkele telefoonlijn. Het systeem zit boordevol MS-DOS/PC-DOS software, doch ook hier beslaan de berichten weer het hele CP/M- en MSDOS terrein. In welke mate het systeem zich zal onderscheiden van de kollega-honden moet in de praktijk nog groeien. We gaan in ieder geval proberen om de drie Vraagbaak-gebieden te koppelen via 'echomail', zodat je vragen en antwoorden op alle drie de borden verspreid worden.

Bel maar eens op (of bel eerst de stem-Vraagbaak, op 030-945941 maandag/donderdagavond, als je nog geen werkende datakommunikatie hebt....), en help mee wat moois van de Fido's te maken!



Het laden van eigen assembler routines in Microsoft Basic onder CP/M.

Overgenomen uit Remark, blad Heath Users Group

Vertaling: Rikki Cate

Inleiding

Een van de bottlenecks van CP/M is de lastige manier waarop eigen I/O in een programma kan worden gebruikt. Drivers zijn in het BIOS ingebouwd en het toevoegen van een nieuwe driver betekent dat de BIOS herschreven moet worden. De huis/tuin en keuken programmeur kan hier beter niet aan beginnen. Voor hen zou er een snelle en gemakkelijke manier moeten zijn om assembler routines voor specifieke funkties en I/O te genereren en ze dan aan een hogere programmeertaal te linken.

(Hier blijkt een van de voordelen van HDOS, een besturingssysteem voor de Zenith/ Heath 89, nl. de relatieve afwezigheid van I/O problemen. Geavanceerde I/O routines kunnen snel en gemakkelijk worden geschreven en waar nodig in het besturingssysteem worden opgenomen.)

In Microsoft BASIC bestaat die mogelijkheid door gebruik te maken van de USER funktie. Als men een geassembleerde routine in het geheugen heeft staan, kan toegang tot die routine verkregen worden met een call naar de USER funktie. Bij een USER funktie call wordt een 'pointer' geladen in een van de Z-80 registers die wijst naar het geheugenadres van een variabele. Deze informatie kan gebruikt worden om data van de USER routine naar het BASIC programma te sturen.

Het laden van dit soort user routines kan lastig zijn. Een mogelijkheid is om de routine als een string variabele te definiëren. De VARPTR funktie zal dan wijzen naar de string, die vertaald kan worden in een USER funktie call. Deze methode blijft beperkt tot routines van maximaal 255 bytes die bovendien 'position independent' moeten zijn (d.w.z. onafhankelijk van vaste geheugenadressen).

Een tweede mogelijkheid is met DDT zowel BASIC als de routines op de juiste adressen zetten, waarna naar het startadres van BASIC kan worden gesprongen om het programma te laten lopen. Hiermee worden de beperkingen van de string techniek een beetje omzeild maar het is wel wat onhandig. Het gebruik van de XSUB en SUBMIT utilities kan dit waarschijnlijk wel wat vereenvoudigen.

Methode

Een andere manier om eigen routines te laden is het laden rechtstreeks vanuit BASIC. Dit is een direkte methode waarmee routines van onbeperkte grootte en niet verplaatsbare code kunnen worden gebruikt. Hiertoe moet er een korte routine in de BASIC code worden opgenomen, die de routines in het geheugen laadt boven het door BASIC gebruikte geheugen gedeelte. Met deze routine kan een programmeur zijn eigen funkties van diskette laden en in het geheugen POKEn.

Met random access disk I/O kunnen blokken data vanuit een COM file worden gelezen en in een string variabele bewaard. Deze data kunnen dan worden gePOKEd in de geheugenadressen waar ze moeten worden gebruikt.

De clou is een COM file zo te maken dat hij eenvoudig door de BASIC routine kan worden geladen. Dit gebeurt met de M80 macro assembler en de L80 linker. De M80 macro assembler maakt een .REL file, de linker vertaalt dit in een .COM file samen met eventuele library routines. Een van de mogelijkheden van de M80 macro assembler is het .PHASE commando. Met dit commando kan code die op adres 0100H staat worden geassembleerd om op een andere adres te worden uitgevoerd. Als de file door de L80 linker wordt gesaved, wordt adres 0100H het startadres van de gelinkte file. Door het .PHASE commando kan de routine niet op adres 0100H gebruikt worden, omdat alle calls naar geheugenadressen via het .PHASE adres zijn berekend. Om de routine te kunnen gebruiken, moet hij eerst naar de door het .PHASE commando gespecificeerde adres worden verplaatst. Hieronder ziet men een voorbeeld van zo'n routine.

```
start     equu               'start adres'
          .PHASE             start
          (programma-regels)

          END                start
```

De END instruktie voegt drie bytes toe aan het begin van de .COM file. Dit is een JMP instruktie naar het begin van het programma, gevolgd door de twee bytes van het start adres, in dit voorbeeld 'start'. De routine komt dus op 'start adres' plus nog drie bytes van de END instruktie te staan, waarna deze instruktie naar 'start adres' springt. Deze drie bytes kunnen door de BASIC routine worden gebruikt om het laad adres van het file te bepalen en op dat adres te zetten.

Met deze methode kunnen gecompliceerde interrupt-gestuurde I/O routines voor randapparatuur vanuit een BASIC programma worden aangeroepen waarbij de eigenlijke berekeningen en handelingen in het programma zelf worden uitgevoerd.

Als deze routine gebruikt wordt, mag de BIOS die hoog in het geheugen zit niet worden overschreven. Het startadres van de BIOS staat (tenminste bij de Z-89, red.) op adres 0001 en 0002. Ook mogen de routines niet door BASIC handelingen worden overschreven. Dit is te vermijden door BASIC te runnen met de /M: <hoogste geheugen adres> switch, waarmee het hoogste geheugen adres beneden de user routines blijft.

De listing van het programma:

```
10 REM****** LDUSER.BAS - R.S. Wrathall 3/8/84 **************************
11 REM* This routine loads a user file into memory from a com file       *
12 REM* and loads it in position to run.  It must be a com file with     *
13 REM* its start address loaded into the 2nd and 3rd bytes.  This       *
14 REM* can be generated in the M80 Macro Assembler with the .phase      *
15 REM*    start    equ -starting addres-                                 *
16 REM*             .PHASE start                                         *
17 REM*             (program)                                            *
18 REM*             END start                                            *
20 REM* The first line of (program) must be the beginning of a branch    *
21 REM* to the real start address of the program.                        *
22 REM*******************************************************************
100 DEFINT I,J:REM define 'i,j' as integer
110 IZ=0:REM zero "zero counter"
120 OPEN "r",1,"USER3.COM":REM open file 'USER3.COM as a random access file
130 FIELD #1,128 AS A$:REM set up A$ as a buffer
135 J=0:REM zero block counter
140 J=J+1:REM increment block counter
150 GET #1,J: REM get a block of data from random file and place in A$
160 IF J=1 THEN GOSUB 300:REM find start of routine
190 IF EOF(1) THEN GOTO 270:REM look for end of file
200 FOR I=0 TO 127:REM start poking the block
210 IF MID$(A$,I+1,1)=CHR$(0) THEN IZ=IZ+1 ELSE IZ=0:REM look for 0's for end
220 IF IZ>20 THEN 270:REM if twenty zero's, then end (may not need these lines)
225 REM poke data offset by three to skip over jump statement in com file
230 POKE IADDR+I+128*(J-1-3,CVI(MID$(A$,I+1,1)+CHR$(0)): REM poke
235 REM optional print statement to see what is going on
240 PRINT HEX$(IADDR+I+128*(J-1)-3);" "; HEX$(CVI(MID$(A$,I+1,1)+CHR$(0)));"   ";
250 NEXT I:REM end block dump
260 GOTO 140:REM loop for next block
270 CLOSE:REM from end of file statement, close random file
280 END
290 REM subroutine to determine load address of com file
300 IADDR=CVI(MID$(A$,2,2)):REM             find address to start load
310 PRINT "address of load = ";HEX$(IADDR):REM  and print it
320 RETURN
```

De Vraagbaak

Elk zichzelf respecterend computerblad heeft tegenwoordig een vraagbaak. Zo kon de Softwarebus niet achterblijven. In eerste instantie in een experimenteel stadium.

Aan een vraagbaak zijn enkele nadelen verbonden. De softwarebus verschijnt ongeveer eens in de twee maanden, voor de meeste mensen te lang om op antwoord te wachten. Het lijkt dus relevanter om niet de zeer specifieke vragen te beantwoorden, maar de vragen in een grotere context te zien, zodat er meer thema's aan bod komen, misschien iets in de zin van Byte's "Best of Bix". Daarnaast is het niveau van de lezers erg wisselend, van mensen die regelmatig met Amerika Fido-en tot en met mensen die zich vertwijfeld afvragen waarom een ASCII download van een programma niet lukt. Daarom zijn op en aanmerkingen uiteraard welkom, evenals vragen...

Communicatie:

Vraag: Ik wil Kermit voor mijn CP/M machine gebruiken om ook eens wat te downloaden. Kan dat?
Antw.: Het beste is een versie van Kermit te gebruiken die al geïnstalleerd is als GENERIC CP/M 3 versie. Een dergelijke versie is niet computer-afhankelijk en moet onder iedere CP/M 3 computer lopen.

Vraag: Sinds kort heb ik een Amiga, maar ik kan niet werken op 1200/75 split baudrate. Hoe doe ik dat met een interspeeder?
Antw.: In Elektuur van oktober 1984 (artikel over RS232-Centronics interface) staat een schema van een interspeeder.

Diversen:

Vraag: Sinds kort ben ik in bezit van een disk optimizer. Ik durf het alleen niet te draaien, omdat ik hoorde dat het wel eens mis ging. Wat kan er mis gaan?
Antw.: Doe altijd eerst *chkdsk /f*, dan kan er weinig meer mis gaan. De optimizer kan lost clusters niet aan.

Vraag: Hoe kan ik printer-uitvoer redirecten naar een file?
Antw.: Op Fido staan een tweetal programma's: LPTX en Vprint. LPTX is zeer gevoelig voor eventuele andere residente programma's. Laad dus zo weinig mogelijk.

Vraag: Hoe krijg ik een programma met extensie .ARC aan de praat?
Antw.: Een file met extensie .ARC is een zgn. Archive file, aangemaakt met het programma arc.exe. Met dit programma kunnen je een aantal files comprimeren en bij elkaar in een programma stoppen. Dit scheelt vaak aanzienlijk in grootte, en je hebt een aantal files bij elkaar. Eerst moet je dus in het bezit zijn van arc.exe, daarna geef je de opdracht

arc ?

om de mogelijke opdrachten te zien, of meteen

arc x <file> *.*

waarna alle opgegeven files worden geëxtraheerd.



De Handige Hulpjes van je micro

Utilities en DOS-aanvullingen

Erik de Ruijter

1. Algemeen / indeling

Een besturingssysteem zoals CP/M en MS-DOS is een stuk programmatuur om de PC te laten werken. Liefst zoveel mogelijk programma's op dezelfde PC, en één programma op zoveel mogelijk modellen - de 'standaardisatie' van programmatuur. Dit betekent ook dat het DOS geen gebruik kan maken van zeer specifieke machine- of applikatiedetails. (Dit geldt zowel voor CP/M als MS-DOS. Dit artikel zal verder van MSDOS uit gaan, maar veel opmerkingen gelden ook voor CP/M.) Details zoals een zeer groot RAM-geheugen, of een specifiek bestandsgebruik komen maar in een aantal systemen en situaties voor, en MS-DOS kan niet zo'n duizendpoot zijn dat alle situaties optimaal (ook qua snelheid) verwerkt kunnen worden. Daardoor ontstaat behoefte aan utilities (in de beperkte betekenis van het woord), de vele DOS-aanvullingen die in bepaalde situaties zo handig zijn. Dit artikel behandelt een aantal typen problemen en utilities, zonder de pretentie te hebben geheel volledig te zijn. Een groepering:
* snellere disktoegang: virtuele disk, cache en reorganisatie
* oplossen disketteproblemen: reparatie en formaatkonversie
* opslagproblemen: kompressie
* toetsenbord-efficiency: macro-programma's
* printerverbetering: spooling

2. Virtuele disk (RAM-disk)

De kosten van RAM-geheugen zijn in hoog tempo gedaald. Zozeer zelfs dat het per kilobyte vaak goedkoper geworden is dan permanente media zoals een diskstation. Daarmee is ook de mogelijkheid betaalbaar geworden om RAM 'oneigenlijk' te gebruiken: als vervanging van diskette of harde schijf.

Een virtuele diskdrive is een drive die niet fysiek bestaat, doch een gedeelte van het RAM omvat. Met speciale software wordt MS-DOS zo aangepast dat dit deel niet meer 'normaal' gebruikt wordt, maar als een extra diskstation. Waarop opdrachten als COPY en DIR gewoon werken. Met als groot voordeel een zeer hoge werksnelheid, en als nadeel de 'vluchtigheid': bij het uitzetten van de PC is de virtuele disk met inhoud en al verdwenen.

Toepassing is dan ook vooral zinvol voor situaties als:
- een programmasysteem gebruikt 'overlays', hulpbestanden die veel geraadpleegd worden (deze worden dan aan het begin van de sessie naar de RAM-disk toe gekopieerd). Een berucht voorbeeld is WordStar.
- er is een groep programma's opeenvolgend nodig, b.v. voor programma-ontwikkeling.
- er worden in een toepassing hulpbestanden veelvuldig geraadpleegd, doch niet gewijzigd.

Al deze situaties hebben gemeen dat er nauwelijks extra risiko voor verlies van data bij stroomuitval ontstaat. Er worden immers geen data in de virtuele disk gewijzigd. Natuurlijk is het ook mogelijk om data (bijv. grote teksten) naar de virtuele disk toe te kopiëren en daar te wijzigen, maar het risiko van computerstoring zowel als dat van 'vergeten weer op te bergen' maakt dat minder wenselijk.

Technisch kan het virtuele disk-systeem op twee manieren opgezet zijn:

a) er wordt een 'device driver' geleverd, of een programma dat deze aanmaakt. Door deze op de opstart-diskette te zetten en te configureren in CONFIG.SYS, onstaat bij de volgende systeemstart de virtuele disk.

b) er wordt een programma geleverd dat van een DOS 'in volle werking' alsnog een stuk geheugen afhaalt en als RAM-disk configureert. Dit is in principe flexibeler dan methode a), omdat bij verandering van plannen geen nieuwe systeemstart nodig is. De goede programma's van dit type zijn ook in staat om gemaakte RAM-disks 'dynamisch', dus zonder systeemstart, te verwijderen.

Programma's van type a) worden veelal gratis bij het DOS geleverd b.v. bij PC-DOS versie 3 en hoger; type b) kost in de public domain-sektor ook niet veel. Voor het geld hoef je dit dus niet te laten, en met bovengenoemde beperkingen in het achterhoofd is een virtuele disk een zeer zinvolle uitbreiding van het DOS wanneer het RAM c.q. het budget dat toelaat.

3. Cache-systemen

Het goedkoop worden van het RAM-geheugen heeft niet alleen geleid tot de populariteit van RAM-disks, maar ook (in mindere mate) van een andere verschuiving van vaste opslag naar RAM: de cache.

Het principe van een cache (een device driver veelal) is het volgende: een aantal applikaties, met name met databases, gebruikt de (harde) schijf intensief. Hierbij worden regelmatig dezelfde gegevens opgehaald, (gewijzigd) weggeschreven en later weer opgehaald. Hiervoor is disk-aktiviteit nodig die vermijdbaar is: reeds opgehaalde gegevens zouden niet opnieuw opgehaald hoeven worden, als ze in RAM bewaard geweest waren.

Dat is precies wat een cache-systeem (een afgescheiden stuk van het RAM) doet: het analyseert welke informatie veel gelezen wordt, en houdt die in het geheugen vast. Alleen bij het wijzigen van de informatie wordt de disk aangesproken, voor het wegschrijven. (Sommige cache-systemen geven als optie om pas bij het einde van de sessie terug te schrijven, maar dat is even riskant als het gebruik van een RAM-disk voor data - af te raden dus.)

Zodoende zijn forse snelheidsverbeteringen t.o.v. de harde schijf mogelijk, haast even groot als bij een virtuele disk. Het fraaie is dat de gebruiker niets anders hoeft te doen dan het installeren van de cache-driver; geen kopieersessies en -batch files zoals bij de RAM-disk. Het gebruik van een cache bij een floppydisk levert relatief nog veel grotere voordelen op dan bij een harde schijf, doch is toch sterk af te raden. Cache-systemen zijn er namelijk veelal niet op voorbereid dat (onverhoopt) diskettes verwisseld worden, en raken daar totaal van in de war. (Net als een diskverwisseling onder CP/M zonder warm boot, maar dan zonder foutkontrole; of een diskwisseling bij MS-DOS na een write fault....) Ook bij een harde schijf is het effekt niet altijd even goed; zoals boven omschreven zijn de beste resultaten te bereiken bij zwaar database-werk (met b.v. een veel geraadpleegde index), en lenen toepassingen als spreadsheets en tekstverwerking zich hier nauwelijks voor.

4. Reorganisatie disk

Als je een diskette of een harde schijf bekijkt, is een bepaalde opbouw te konstateren. De magnetische informatie is gegroepeerd in 'sporen' op de schijf, en die worden

door het DOS weer onderverdeeld in sektoren. Een nieuw aangemaakt bestand leidt tot een aantal wijzigingen op de disk:

- de naam en omvang etc. worden in de directory (inhoudsopgave) gezet
- er worden een aantal sectoren toegewezen aan dit bestand
- de directory en de FAT, een hulptabel, worden aangepast zodat precies bekend is welke sectoren in gebruik zijn voor dit bestand.

Het later uitbreiden van een bestand leidt tot het toevoegen van een aantal sektoren. Deze worden, net als de eerste keer, genomen uit de 'voorraad' ongebruikte sektoren. Naarmate er meer bestanden aangepast en verwijderd worden, vermindert de 'geordendheid' van deze sektoren-voorraad: ze liggen niet meer bij elkaar achteraan de disk, maar verspreid over de hele diskette. Voor MS-DOS is dit geen probleem: door de directory en hulptabellen worden precies de juiste stukken van het bestand gevonden.

De snelheid waarmee dit gebeurt, vermindert echter naarmate de sektoren meer verspreid over de disk liggen. De leeskop moet immers steeds "wildere bewegingen" maken om het hele bestand te benaderen. Bij een diskette is die snelheidsvermindering simpel op te vangen: een nieuwe diskette formatteren, bestanden kopiëren, oude diskette wegdoen. Bij een nieuwe diskette is immers de voorraad vrije sektoren aaneengesloten, en alle bestanden komen keurig achtereen geordend terecht.

```
30--->MPIBIG  .TYP          31--->BROAD   .TYP          32--->DALLAS  .TYP
33--->NY      .TYP          34--->BEN     .TYP          35--->SPRINT  .TYP
36--->COLSAL  .TYP          37--->OUTLINE .TYP          38--->TI_DEMO1.TYP
39--->MSGG    .BAS          40--->ANSI    .SYS          41--->PRINTER .SET
42--->RESET   .             43--->AUTOEXEC.BAT          44--->D       .COM
45--->VDISK320.DVD          46--->PRTSC   .DVD          47--->PERS    .BAS

LCK---> Locked out, ORP---> Orphan,  EMP---> Empty, SYS---> System.
```

Double Sided Diskette - Side 0

Track	Sect-1	Sect-2	Sect-3	Sect-4	Sect-5	Sect-6	Sect-7	Sect-8	Sect-9
00--->	<SYS>	<SYS>	<SYS>	<SYS>	<SYS>	<SYS>	<SYS>	<SYS>	<SYS>
01--->	=001=	=001=	=001=	=001=	=001=	=001=	=002=	=002=	=002=
02--->	=002=	=002=	=002=	=002=	=002=	=002=	=002=	=002=	=002=
03--->	=002=	=002=	=002=	=002=	=003=	=003=	=003=	=003=	=003=
04--->	=003=	=003=	=003=	=003=	=003=	=003=	=003=	=003=	=003=
05--->	=003=	=003=	=003=	=003=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=
06--->	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=
07--->	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=
08--->	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=
09--->	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=	=005=
10--->	=0								

** Afb. A: een 'map' van een schijf, verdeling sektoren **

Bij een harde schijf is de vermindering heel wat lastiger; er is immers meestal slechts een enkele schijf, en geen mogelijkheid tot kopiëren. Om toch de snelheid terug te krijgen op het oude niveau, is er een getructe utility nodig. Zulke programma's zijn er, en ze werken als volgt:

- bestanden worden binnen dezelfde harde schijf gekopieerd, maar zodanig dat ze op een aaneengesloten fysieke plaats terechtkomen
- op hun oude plaats worden ze vervolgens verwijderd.

In situaties met veel veranderingen in de disk-bevolking kunnen dergelijke programma's heel nuttig zijn. Er is slechts één belangrijke restrictie: dit soort operaties is door hun aard extreem gevoelig voor dubieuze plekken op een disk, en voor systeemstoringen.

Een crash die de directory beschadigd achterlaat is niet onmogelijk. Vandaar dat het maken van een volledige backup aan te raden is direkt voordat een (tijdrovende) reorganisatie gestart wordt.

5. Disk-reparatie

Hoe goed het DOS ook de diskettes en harde schijven beheert, de hardware blijft kwetsbaar. En de gebruiker blijft feilbaar, bijvoorbeeld in het abusievelijk wissen van bestanden. In dit soort situaties kan MS-DOS wel iets doen, bijvoorbeeld met het meegeleverde CHKDSK-programma. Herstellen van extreme situaties, en van gebruikersfouten, is echter teveel gevraagd.
Ook in dit terrein zijn er de nodige utilities die problemen kunnen oplossen. De optredende problemen kunnen als volgt samengevat worden:
- de schijf is beschadigd, door een machinestoring of een onoplettende gebruiker (verkeerd transport, aanraken diskette-oppervlak etc.)
- een of meer bestanden zijn per abuis gewist
- er is in de directory of in een bestand wat 'vreemde' informatie terechtgekomen. Bijvoorbeeld een einde-bestandsteken middenin een tekst die met datacommunicatie is binnengehaald, of een bestandsnaam die met een konversieprogramma (volgende paragraaf) uit CP/M is binnengehaald, die niet geheel aan de konventies van MS-DOS voldoet, b.v. een /-teken erin.

De utilities op de markt zijn soms toegespitst op een enkel probleem, en soms kunnen ze een aantal problemen oplossen; dit hangt er ook weer vanaf of het om een enkel hulpprogramma gaat of om een verzameling ervan. De werkwijzen voor de bovengenoemde problemen zijn ongeveer als volgt:
- een beschadigde schijf moet eerst geanalyseerd worden. Een analyse-programma checkt of de directory nog klopt en of alle bestanden op een konsistente manier geregistreerd staan. Wanneer er duidelijke fouten ontdekt worden, krijgt de gebruiker de keus om die gelijk te repareren (disk recovery). Dit kan betekenen dat de beschadigde informatie naar een andere sector wordt gekopieerd en dat vervolgens de dubieuze sector wordt 'buitengesloten'.
- gewiste bestanden kunnen soms teruggehaald worden (file recovery). Bij het wissen verdwijnt namelijk het directory-element voor dit bestand, en de bijbehorende sectoren worden als 'vrij' aangemerkt. Die sectoren kunnen vervolgens weer gebruikt worden voor andere informatie. Het ont-wissen moet dus plaatsvinden zo kort mogelijk na het wissen, voordat er veel andere mutaties hebben plaatsgevonden. Zo'n programma smeedt alle losliggende sectoren weer aaneen tot een bestand, eventueel (met bevestiging van de gebruiker) zelfs als er inmiddels enige sektoren overschreven en onbruikbaar zijn.

```
                 Dual-sided diskette in drive B, formatted 9 sectors.
001) IO       .SYS=3         002) MSDOS    .SYS=3         003) COMMAND .COM=0
004) SPRINTER.    =0         005) BASIC    .EXE=0         006) BASIC    .COM=0
007) ETIKET   .BAS=0         008) IBM_FONT.TYP=0          009) 2001     .TYP=0
010) PEANUTS  .TYP=0         011) CAPT_USA.TYP=0          012) EDGES    .TYP=0
013) CONFIG   .SYS=0         014) MPIPRINT.EXE=0          015) MPISTYLE.EXE=0
016) MATH     .TYP=0         017) CRC      .EXE=0         018) C_VDISK .EXE=0
019) ERIK     .BAS=0         020) MPILABEL.EXE=0          021) ATTACH   .EXE=0
022) DETACH   .EXE=0         023) DEMO     .WS =0         024) AFZENHCC.BAS=0
025) ?RIK     .BAS=D         026) DEMO     .MPI=0         027) VDISK160.DVD=0
028) AUTO123  .WKS=0         029) JAZZ     .TYP=0         030) MPIBIG   .TYP=0
031) BROAD    .TYP=0         032) DALLAS   .TYP=0         033) NY       .TYP=0
034) BEN      .TYP=0         035) SPRINT   .TYP=0         036) COLSAL   .TYP=0
037) OUTLINE  .TYP=0         038) TI_DEMO1.TYP=0          039) MSGG     .BAS=0
040) ANSI     .SYS=0         041) PRINTER  .SET=0         042) RESET    .    =0
043) ?UTOEXEC.BAT=D          044) D        .COM=0         045) VDISK320.DVD=0
046) PRTSC    .DVD=0         047) PERS     .BAS=0         048) <Available> =e
049) <Available> =e          050) <Available> =e          051) <Available> =e
052) <Available> =e          053) <Available> =e          054) <Available> =e
055) <Available> =e          056) <Available> =e          057) <Available> =e
058) <Available> =e          059) <Available> =e          060) <Available> =e
061) <Available> =e          062) <Available> =e          063) <Available> =e
064) <Available> =e
E=EMPTY, D=DELETED, 0=VISIBLE NON-SYSTEM, 1=HIDDEN, 2=SYSTEM, 3=HIDDEN & SYS
Enter desired file number (1-64)  or 'M' for more files
```

** Afb. B: file recovery (U-File) **

- met een 'disk editor' hulpprogramma kan in de directory, en in elk bestand, gemanipuleerd worden. Bijvoorbeeld in een situatie als bovengenoemd: door het 'einde bestand'-teken halverwege de tekst te vervangen door een spatie is ook de rest van de tekst weer te bereiken. Elke normale tekstverwerker c.q. editor kan dit niet, want die stopt bij het zien van het einde-bestand teken. Met name het disk editor-werk is niet bepaald makkelijk, en ook niet vrij van risiko's. Je moet m.b.v. theoretische boeken over het DOS en de bestanden redelijk weten wat te doen, veelal m.b.v. hexadecimale codes. Ben je onvoldoende zeker, dan is met name het manipuleren van de directory af te raden; de schade bij verkeerde operaties kan aanzienlijk zijn.

```
Side= 00 Drive= B Track= 00 Sector= 07
Relative byte:                 Numeric Data:                       ASCII Equivalent
---------------0--1--2--3--4--5--6--7--8--9--A--B--C--D--E--F-------------------
0000 ----->    43 52 43 20 20 20 20 20 45 58 45 20 00 00 00 00   CRC     EXE ....
0010 ----->    00 00 00 00 00 00 E0 4C 24 09 AE 00 C8 69 00 00   .......L$....i..
0020 ----->    43 5F 56 44 49 53 4B 20 45 58 45 20 00 00 00 00   C_VDISK EXE ....
0030 ----->    00 00 00 00 00 00 E0 4C 24 09 C9 00 24 7A 00 00   .......L$...$z..
0040 ----->    45 52 49 4B 20 20 20 20 42 41 53 20 00 00 00 00   ERIK    BAS ....
0050 ----->    00 00 00 00 00 00 C6 6D 85 0B A7 00 42 04 00 00   .......m....B...
0060 ----->    4D 50 49 4C 41 42 45 4C 45 58 45 20 00 00 00 00   MPILABELEXE ....
0070 ----->    00 00 00 00 00 00 E0 4C 24 09 0F 01 8E 69 00 00   .......L$....i..
0080 ----->    41 54 54 41 43 48 20 20 45 58 45 20 00 00 00 00   ATTACH  EXE ....
0090 ----->    00 00 00 00 00 00 E0 4C 24 09 2A 01 80 02 00 00   .......L$.*.....
00A0 ----->    44 45 54 41 43 48 20 20 45 58 45 20 00 00 00 00   DETACH  EXE ....
00B0 ----->    00 00 00 00 00 00 E0 4C 24 09 2B 01 80 02 00 00   .......L$.+.....
00C0 ----->    44 45 4D 4F 20 20 20 20 57 53 20 20 00 00 00 00   DEMO    WS  ....
00D0 ----->    00 00 00 00 00 00 E0 4C 24 09 2C 01 80 03 00 00   .......L$.,.....
00E0 ----->    41 46 5A 45 4E 48 43 43 42 41 53 20 00 00 00 00   AFZENHCCBAS ....
00F0 ----->    00 00 00 00 00 00 F8 6D 85 0B A9 00 4C 04 00 00   .......m....L...


C)hange, N)ext, P)revious, M)odify, I)ncrement, D)ecrement, Q)uit
Enter your choice (C, N, P, M, I, D, or Q) ■  Current Modify Mode = NUM
```

** Afb. C: directory editing (U-File) **

6. Disketteformaat-konversie

MS-DOS is niet altijd wat er op staat, zeker niet qua disketteformaat. Om over de CP/M-diskettes maar niet te spreken; er bestaan hier enige honderden (!) varianten in - grotendeels met hetzelfde medium, de 5,25 inch floppy disk, als basis.

Gevolg is dat computer A diskettes van computer B niet kan lezen, ook al gebruiken beiden hetzelfde besturingssysteem CP/M of MS-DOS; lastig als beide systemen bij hetzelfde bedrijf, of bij zakenrelaties, staan. Ook voor deze 'beperking' in een DOS bestaan weer hulpprogramma's: de diskettekonverteer-programma's. In feite zijn dit afgeleiden van een grootschaliger computertoepassing: de 'diskettekrakers' zoals b.v. zetterijen die gebruiken. De programmatuur is nu geschikt gemaakt voor de standaard PC's, met de bijbehorende beperkingen; b.v. het feit dat de diskstations van de meeste PC's 40 sporen hebben, en een aantal 'vreemde' formaten 80 sporen gebruikt. Waardoor die formaten onmogelijk op een standaard PC gelezen kunnen worden.

De funkties van zo'n konversieprogramma zijn meestal als volgt:

- instellen 'vreemd' disketteformaat. De aard van en het aantal keuzen hierbij zijn veelal doorslaggevend voor het nut in een specifieke situatie.
- kopiëren van vreemd formaat naar eigen formaat
- formatteren diskette op vreemd formaat
- kopiëren van eigen naar vreemd formaat
- en nog wat ondersteunende keuzen, zoals het bekijken van directories en het verwijderen van bestanden.

Veelal is het programma menugestuurd, zodat de 'vreemde' diskettes alleen met deze menukeuzen te benaderen zijn. Er bestaat echter, met name als de besturingssystemen aanverwant of hetzelfde zijn, nog een andere benadering: een van de diskstations wordt "omgesteld" zodat in plaats van het eigen nu het vreemde formaat gelezen en geschreven wordt. Er zijn nu een aantal standaard DOS-opdrachten zoals RENAME en COPY mogelijk, doch zelfs kunnen de databestanden op de vreemde diskette rechtstreeks door programma's op de PC benaderd worden.

Het criterium voor aanschaf is simpel: je moet er zeker van zijn dat het programma in de specifieke situatie waarvoor het nodig is goed funktioneert. Een demonstratie met enige 'vreemde' diskettes ter test geeft veelal uitsluitsel. Enige praktische tips, en situaties waarmee dit soort programma's de meeste moeite heeft:

- lezen van een vreemd formaat is makkelijker dan beschrijven; met name met het beschrijven van een elders geformatteerde diskette ontstaan regelmatig problemen. Dit ligt niet alleen aan de software, maar ook aan mogelijke snelheidsverschillen tussen de 'vreemde' drives en de eigen.
- omgekeerd geldt hetzelfde: een op een gast-PC geformatteerde vreemde schijf is niet altijd even goed te beschrijven op zijn 'eigen' merk computer.
- en zelfs het goed kunnen beschrijven van het vreemde formaat op de PC is nog geen garantie dat de gemaakte diskette ook op een ander systeem leesbaar is.

Uit dit relaas mag niet gekonkludeerd worden dat konversieprogramma's een hoop ellende met zich meebrengen. Vlekkeloos funktioneren komt gelukkig ook veel voor, en als de diskdrives regelmatig schoongemaakt en bijgesteld worden is de kans op problemen vrij klein. Laat U echter eerst demonstreren dat de gewenste omzetting goed verloopt, dan is het programma zijn geld zeker waard!

```
                    * * *  M E D I A   M A S T E R  * * *
To backup one screen, press ESCape ...
=======================================================================

                          MENU NUMBER 2 of 3
                       ======================

    A. Heath w/Magnolia CP/M (SSDD)      N. Lobo Max-80 (SSDD)
    B. IBM PC CP/M-86 (DSDD)             O. Lobo Max-80 512 (SSDD)
    C. IBM PC CP/M-86 (SSDD)             P. Micral 9050 CP/M-80 (DSDD)
    D. IBM PC-DOS 1.xx (DSDD)            Q. Morrow MD 11 (DSDD)
    E. IBM PC-DOS 1.xx (SSDD)            R. Morrow MD 2 (SSDD)
    F. IBM PC-DOS 2.xx (DSDD)            S. Morrow MD 3 (DSDD)
    G. IBM PC-DOS 2.xx (SSDD)            T. NCR Decision Mate 5 (DSDD)
    H. IDEA Bitelex (SSDD)               U. NEC PC-8001A (DSDD)
    I. ISM CP/M (DSDD)                   V. NEC PC-8001A (SSDD)
    J. Insight Dev. IQ-120 (SSDD)        W. Olympia ETX II (SSDD)
    K. Kaypro II/2 (SSDD)                X. Olympia EX100 (DSDD)
    L. Kaypro 2x,4,10 (DSDD)
    M. LNW-80 (SSDD)                     Y. SHOW PREVIOUS MENU
                                         Z. SHOW NEXT MENU

Disk Format ?
```

** Afb D: voorbeeld-menuscherm (Convert) **

################################## WORDT VERVOLGD ##################################

CP/Emmertje

Groot en snel halfgeleidergeheugen

Anamaric Ltd. uit Cambridge (Engeland) wil met een groot halfgeleidergeheugen op de markt komen. Capaciteit: 40 Megabyte. De toegangstijd van een dergelijk geheugen is duizenden keren sneller dan van een harde schijf.

Men denkt het geheugen te kunnen produceren door uit te gaan van "wafers" met IC's. Dit bespaart de kosten van het uitsnijden van de individuele IC's, een behuizing aanbrengen en daarna monteren op een print. Wafers zijn schijven halfgeleidermateriaal op basis van silicium (hierop worden door fotografische technieken, etsen e.d. een aantal IC's gemaakt). Het is dus toch een soort schijf-geheugen.

O, uw kloon kan maar 640 Kilobyte aan? En met de "above"-boards komt u er nog niet? Ook hieraan is gedacht. Het geheugen wordt namelijk voorzien van een disk-drive-interface.

HvA 861124

Microsoft Windows

Lezing door Hans Zwakenberg

Verslag plus nog wat aanvullingen door Frans Curvers

De lezing werd gehouden op de gebruikersdag van 4 oktober 1986.
Hans Zwakenberg is medewerker van Softkey, de importeur van Microsoft Windows.

Eerst maar eens een stukje prehistorie. Dat woord is hier wel op zijn plaats, ten eerste omdat het, letterlijk vertaald, voorgeschiedenis betekent, en ten tweede omdat het nog in de zeventiger jaren speelt, en dat is in deze kringen ontzettend lang geleden.

In die tijd bestond er bij de firma Rank-Xerox een denktank, gevuld met ergonomen, sociologen en vele andere -omen en -ogen. Deze groep hield zich bezig met de vraag: aan welke voorwaarden moet software voldoen om gemakkelijk te bedienen en te ontwikkelen te zijn.

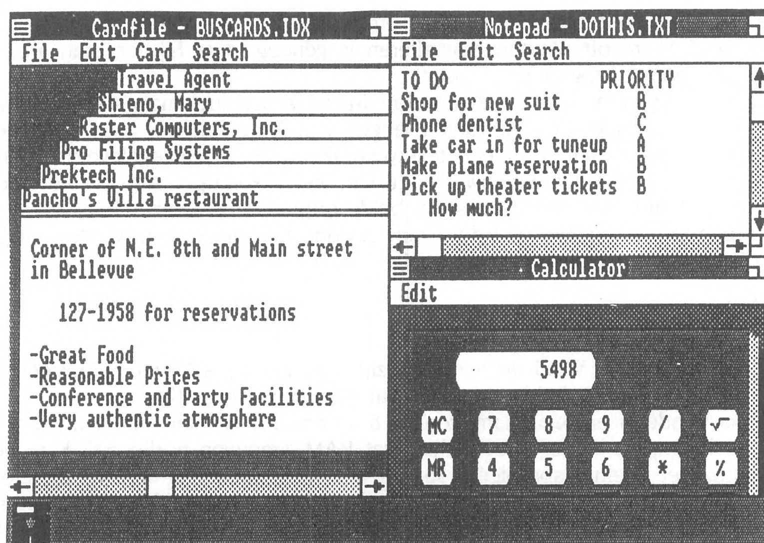
Men ging uit van het werken zonder computer, waarbij men niet constant met hetzelfde bezig is, maar steeds omschakelt, bijvoorbeeld van het schrijven van een tekst naar telefoneren, iets uitrekenen, een agenda raadplegen, e.d. Daaruit leidde men af, dat ook bij een personal computer multitasking nodig was, en er venster-geörienteerd gewerkt moest kunnen worden. (dat betekent dat bij elke taak een eigen scherm-layout hoort, die op het hele scherm, of op een deel van het scherm, wordt gepresenteerd.)

Verder denken veel mensen in beelden; daarom werden "iconen" (plaatjes, pictogrammen) aanbevolen.

Tenslotte ontwikkelde de groep het idee van de muis (cursorbesturing met een soort wagentje met één wiel, met bovendien een paar knoppen erop).

Dat waren de ideeën, die uiteindelijk door Rank-Xerox niet werden uitgevoerd. Ze werden echter overgenomen door Apple, die op die manier eerst de Apple Lisa, en later de MacIntosh ontwikkelde. De benodigde software (GEM) werd geschreven door Digital Research Inc., de vader (moeder?) van CP/M. Microsoft, de ontwikkelaar van MSDOS kon niet achterblijven en baarde Microsoft Windows, roepnaam WIN.





Bijgaande afbeelding van een Windows-scherm kan u een indruk geven van wat er met "windows" en "iconen" bedoeld
wordt. De linkerhelft van het scherm wordt in beslag genomen door de "cardfile", een electronische kaartenbak, rechtsboven ziet u het "notepad", een kladblok, en rechts onderaan zit nog een deel van een rekenmachientje. De onderste strook van het scherm is gereserveerd voor de "iconen", in dit geval alleen een plaatje van een floppy, ten teken dat de "MS-DOS Executive" wel in geheugen is geladen, maar nu alleen op de achtergrond aanwezig is. Die "executive" is het openingsgedeelte van WIN, van waaruit andere onderdelen kunnen worden aangeroepen en van waaruit ook allerlei DOS-commando's kunnen worden gegeven.

De drie programma's in de "windows" (cardfile, notepad en calculator) zijn alle drie meteen aanroepbaar, en met de muis (of met combinaties van toetsen, als u geen muis hebt) kan van het enen venster naar het andere worden overgegaan.

Er zijn natuurlijk flinke verschillen tussen WIN en GEM. GEM heeft geen iconen-vak onderaan het scherm. Bij GEM is "Desktop" het eerste window (venster), bij WIN is dat "Executive". GEM kan verschillende windows over elkaar heen leggen, Bij WIN verschijnen ze naast elkaar. Daarentegen is WIN concurrent (meerdere processen tegelijk), bij GEM kan dat niet. WIN kan ook above-boards, met RAM-disk boven 640 K, ondersteunen, en bij de PC-AT kan ook geheugen boven 1 MB worden gebruikt.

Voordelen

WIN kent een VDI, een Virtual Device Interface. Daarbij wordt alle uitvoer van het systeem, of het nu naar het beeldscherm is of naar een printer of plotter, naar één punt geleid: het VDI. Dat vertaalt alles naar de output devices (uitvoer-organen) die geïnstalleerd zijn: een van de graphics boards, of een bepaalde printer. Dat heeft voordelen voor alle betrokken partijen:

- De programmeur hoeft, als hij zijn programma aan WIN aanpast, niet verder te gaan dan het VDI; dat verzorgt alle output. Voor deze aanpassing stelt Microsoft een Development Kit beschikbaar, helaas niet gratis.

- De gebruiker hoeft nooit meer aparte programma's te installeren voor zijn systeem: één maal Microsoft Windows installeren is genoeg (mits hij voortaan alleen aan WIN aangepaste programma's koopt).

Het aantal programma's dat onder WIN kan draaien groeit snel, maar standaard worden, behalve de al genoemde onderdelen, alleen een klok, kalender, een spelletje, een tekenprogramma ("Paint") en een tekstverwerker ("Write") meegeleverd. "Paint" en "Write" kunnen ook weer samenwerken: u kunt een tekening maken en die inbouwen in de met "Write" geschreven tekst. In beide programma's kunt u vele verschillende lettertypen gebruiken, die ook door een gewone printer kunnen worden uitgeprint, mits die printer een grafische mode heeft.

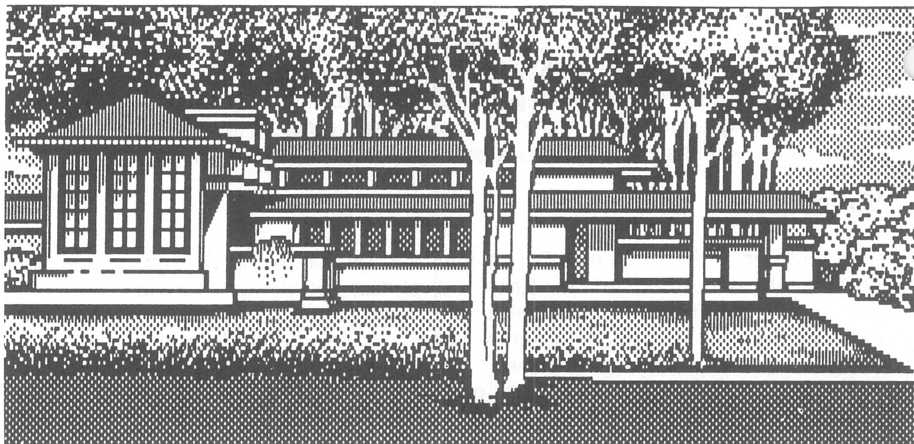
Nadelen

Een groot gebrek van Windows is de afwezigheid van help-schermen. Voor een pakket dat gebruikersvriendelijkheid nastreeft is dat eigenlijk onvergeeflijk.
Verder is Windows erg langzaam; zonder 8 Mhz-board en hard disk kunt u er beter niet aan beginnen. Verder hebt u flink wat RAM-geheugen nodig, 512 K is wel het minimum. Het snelheidsprobleem kan in de nabije toekomst worden opgelost als er een grafische co-processor beschikbaar komt die alle beeldscherm-aansturingen voor zijn rekening neemt; als het goed is komen de eerste add-on-boards met zoiets binnenkort op de markt. Dan wordt de beeldafhandeling 25 tot 50 keer zo snel, maar wat het gaat kosten is nog niet bekend.

De toekomst

Behalve de bovengenoemde verbetering ziet het er naar uit, dat Microsoft in de toekomst de WIN-filosofie (resident blijven van een aantal programma's, die tegelijkertijd kunnen runnen) in MS-DOS gaat opnemen. Dat wordt dan DOS 5.0, maar die is speciaal bedoeld voor de AT, niet voor de XT. DOS 5.0 wordt in het voorjaar van 1987 verwacht.

Tot slot nog een plaatje, om een indruk te geven van de mogelijkheden van "Paint". Hoeveel uur werk er in gestoken is wordt echter niet vermeld.





Nieuwe prijzen per 1 februari 1987

Sinds de laatste vaststelling van onze softwareprijzen, twee jaar geleden, zijn er nogal wat veranderingen geweest aan het inkoopfront. De disketteprijzen zijn fors gedaald, onze ProgrammaTheek-inkopen zijn via goedkopere kanalen gaan lopen, de distributie verloopt via snelle machines en de aantallen zijn nogal gestegen. Dat laatste is weer een effekt van grotere verkopen natuurlijk, doch het maakt scherper inkopen mogelijk.

Ook de aantallen waarop onze boeken-kalkulaties berekend waren zijn aan de lage kant gebleken. Hogere oplagen betekenen een lagere prijs per boek, omdat de aanloopkosten nu veel minder wegen.

Vandaar dat per 1 februari een prijsverlaging ingaat. Als non-profit organisatie, van en voor de leden, moeten we deze voordelen immers aan jullie doorberekenen. Voor alle bestellingen binnengekomen na 1 februari, en natuurlijk ook de verkopen van 7 februari, zullen de nieuwe prijzen gelden.

ProgrammaTheek Volumes

De basisprijs per volume gaat omlaag van twintig naar vijftien gulden. Dit geldt ook voor 8 inch en 3,5 inch diskettes, en is inklusief verzendkosten. Bevatten jouw diskettes minder dan 240 k informatie (single-sided veelal), dan hebben we twee diskettes nodig om een volume op te zetten. De prijs is per extra diskette vijf gulden; voor twee disks betaal je dus *f* 20, en de zeldzame formats die in drie disks gaan, kosten *f* 25.

(Op de gg-dagen zullen veelal lagere prijzen gelden bij direkte levering; wij hoeven dan immers geen portokosten te betalen. Wacht maar eens af wat je 7 februari allemaal kunt beleven...)

Publikaties / boeken

De volledige prijslijst volgt hieronder; we vermelden nu alleen de prijzen voor leden. Op de dagen zijn de prijzen gelijk, behalve voor de ringbanden; deze kosten vanwege de hoge verzendkosten aldaar *f* 10 i.p.v. *f* 15.

Abonnement SoftwareBus	22,50	(ongewijzigd)
Catalogus CP/M ProgrammaTheek I	20,-	
Idem met ringband	27,50	(was *f* 35)
Jaargang SoftwareBus 1983-1986	15,-	(was *f* 20)
Introduktie in CP/M	15,-	
Praktische Pascal MT+ Handleiding	15,-	(was *f* 20)
JRT Pascal User's Guide	17,50	
ZCPR2 manual in band	40,-	(was *f* 50)
Catalogus MS-DOS ProgrammaTheek		
deel I of II zonder band	20,-	
Deel I of II met band	27,50	
Catalogus MS-DOS deel I en II	30,-	(was *f* 40)
Idem met twee ringbanden	45,-	
Handleiding Pegel boekhoudsysteem	12,50	
Handleiding GIAP/M boekhouding	12,50	
KERMIT User's Guide	20,-	
Ringband A5	15,-	

CP/Markt

Te koop:
Modulair SMP80 CP/M-systeem met 20 Mb harddisk en 8" slimline floppy. Zeer veel professionele software. Geheel in 19"-rek voor f 2700,-
F. Koster, 010-4822072

Catalogus van de Catalogus

Erik de Ruijter en Dick Spork

Op de HCC-dagen is, naast de elders beschreven items CD-ROM en EtherFido, ook een andere noviteit gedemonstreerd: de Cat van de Cat. We gaan eindelijk, na drie jaar van plannen, echt beginnen aan de opbouw van een gigantische database - om de catalogus meer toegankelijk te maken. Deze database beantwoordt vragen als "toon alle CBasic databases" en "wat is de nieuwste versie van DU, op welke disk". Op de dagen heb je ook een CP/M- en een DOS-systeem kunnen zien met een eerste deeltje van deze database.

Het opbouwen van de database is echter nogal wat werk, vele mensdagen dus. De ruwe informatie zoals die in de gedrukte catalogus staat moet immers nog van zoekvelden, en versienummers en indeel-kodes etc., voorzien worden. Daarvoor zijn vrijwilligers nodig. In ieder geval voor MS-DOS, en waarschijnlijk ook enige mensen extra voor CP/M. Nodig: een redelijke kennis van het operating system en P.D.-programma's, een computer (met gangbaar diskformat) en vrije tijd. Aanmelden bij het sekretariaat (Westerlookade 26, 2271 GB Voorburg) of 's avonds op 020-995672.

Toelichting op de gebruikte codes per volume:

BOEK	Boekhouding, financieel, spreadsheet etc.
COMM	Communicatie
DATB	Database, kaartenbak etc.
GRAF	Grafisch ('professioneel', geen spel)
LIBR	Libraries (met subroutines, procs e.d.)
SPEL	Spelletjes & fun-software
TECH	Technisch (calculaties, analoog etc.)
TEKS	Tekstverwerking, editors en zo
UCOP	Copieer-utilities
UDIS	Disk-utilities
UDIV	Diverse utilities
USYS	Systeem-utilities
VERT	Vertalers / compilers
WETE	Wetenschappelijk en onderwijs

De sub-indeling voor utilities is als volgt:

UDUV	(Diverse Utilities) is een 'restpost', maar liefst geen al te grote vergaarbak.
USYS,	systeem-utilities, omvat alles wat "CP/M of DOS rechtstreeks aanvult of wijzigt". Device drivers en keyboardprogramma's b.v.
UDIS,	Disk-utilities, omvat alle diskette- en filebeheerssystemen - b.v. SWEEP en DU.



CP/Emmertjes

Philips miste eerste CD-ROM-boot

Vreemd genoeg loopt de computer-industrie soms hijgend aan achter de ontwikkelingen op de audio-consumenten-markt. De omvang van deze markt zal daarop zeker van invloed kunnen zijn.

Een belangrijke plaats daarin speelt onze eigen Philips uit Eindhoven, vaak opgejaagd door de Japanners die ook hun technisch partijtje goed meespelen en de marketing verrassend snel aan kunnen pakken. Dit gebeurde ook met de CD-ROM. Reeds in 1984 stelde de CP/MS-gg het Philips NatLab (Natuurkundig Laboratorium) in Eindhoven voor om de Public Domain software op CD-ROM te zetten. Philips wilde niet; men was hiertoe technisch wel in staat maar commerciëel niet.

De eerste CD-ROM met Public Domain software, naar Nederland gehaald door de CP/MSgg, was dan ook van japanse makelij (Hitachi). Philips volgde.

HvA 761124

Japan voorop met digitale tape

Ondanks de lobby op hoog nivo door Philips heeft de Japanse audio-industrie toch in oktober 1986 op de All Japan Fair de DAT (Digital Audio Tape) voorzichtig geïntroduceerd. Het ging nog om prototypes. Philips wil de introductie nog enige tijd uitstellen om concurrentie met de Compact Disk te voorkomen.

Er is trouwens nog een ander probleem. Digitaal kan zonder kwaliteitsverlies gecopiëerd worden (waar hebben we dit ook al weer eerder gezien?). Op een cassette van iets meer dan het halve volume van de huidige Compact Cassettes gaat ongeveer 2 uur muziek. Bij het copiëren van Compact Disk naar DAT treedt wat verlies op omdat de "tussenstap" analoog is. Met CD-ROM-achtige technieken moet dit te omzeilen zijn. Op zich is de digitale technologie in de DAT gelijksoortig aan die van de Compact Disk.

Voor de computerwereld is de DAT uiterst interessant. Het opent de mogelijkheid voor grote geheugens in kleine volumes tegen lage kosten. Het voordeel van een lees-schrijf-schijf op de Compact Disk-techniek is dat hij betere Random-Access-eigenschappen zal hebben, maar hij moet het afleggen tegen de DAT opslag-capaciteit.

Rondom een Nederlandse ontwikkeling van een tape welke optisch wordt afgelezen met een laserstraal en met een gigantische capaciteit is het al geruime tijd verstomd.

HvA 86112

```
##########################################################################
#                                                                        #
#  CP/MSggNL  Extract of new Distributions by Volume , January 1987     #
#  CP/M volumes                                                          #
#                                                                        #
##########################################################################
```

Volume CP/Mgg-NL
933 Kermit Documentation
934 Kermit Version 4 Sources (1)
935 Kermit Version 4 Sources (2)
936 Communications Programs,GSX/MBASIC interface for DEC Rainbow
937 Z8E Full Screen Debugger modified for Amstrad 464/6128
938 Amstrad and Einstein utilities, Games
939 Text processing programs and patches
940 Octopus Remote Access Data System for Gemini computers
Part 1 - Source files
941 Octopus Remote Access Data System for Gemini computers Part 2 -
Documentation and bulletin files (2) Micronix MX400 Communications progr.
942 Improved version of Small C, Small C optimiser
1229 CP/M 86 and NEC CP/M 86 Programs
1230 dBaseII Databases for Scholars;
Articles, Books and Reference Material Databases
1231 Excerpts from the New Micro/Systems Journal
1232 Kermit 3.9 for CP/M-80, Z80 translator
Abstracts from Software Tools of Australia, vol. 68
1233 Miscellaneous CP/M-80 Utilities
Abstracts from Software Tools of Australia, vol. 69
1234 CP-M Plus and Other Utilities, Curve Fitting; includes Libraried
UK Users Group Volume 16 (Software Tools of Australia, vol. 70)
1235 BASICODE Radio Communications (in Dutch); Netherlands Enhancements
to FIG FORTH; Software Tools of Australia, vol. 72.
1236 CP-M3 Bios for Disk-Jockey Controller, Updated Lisp in Pascal/Z
1237 Pilot in Pascal/Z; Solving Deductive Reasoning Puzzles Pascal/Z-UG
1238 CCITT X.25 Packet Standard (all 3 levels)
1239 Z8E Z80 Debug Monitor
1240 Extracts from UK CPMUG - Volumes 21 & 23; BASIC (Z80) Bulletin Board
1241 Updated XMODEM, MEX with Rev. XMODEM Protocol; Turbo Pascal Bull.Board
1242 EPRO (Small Prolog); File Interchange, Search & Replace
1243 Mark Weiss Shows His Stuff: Random Numbers, etc. in Turbo Pascal

```
#############################################################################
#                                                                           #
#  CP/MSggNL  Extract of new Distributions by Volume , January 1987         #
#  MS-DOS volumes                                                           #
#                                                                           #
#############################################################################
```

Volume	CP/Mgg-NL gelijk aan:	PC/SIG	PCgg	Srt-A	Srt-B
2298	Turbo Pascal (Planeetstanden, visstand); Adventure	248/298	190	LIBR	SPEL
2353	Turbo # 3 (Makemovie, Piano, Maze);Utilities	353	245	LIBR	UDIV
2433	Kermits A (HP150, Rainbow)	433	338	COMM	
2433	Kermits B (NEC, TI, Wang, Z-100)	434	339	COMM	
2499	PROCOMM PC Datacomm. v.2.4.2	499	?	COMM	
2915	PC-Write version 2.55	78	202 ?	TEKS	
2916	PC-File III version 4.0	5		DATB	
2918	Kermit v.2.27 (sources) I	41		COMM	
2919	Kermit v.2.27 (sources) II	42		COMM	
2920	MIT/SSI Serial I/O package	202 V2		COMM	LIBR
3402	Lotus Product reviews & tips (Compuserve)			BOEK	DATB
3403	Lotus --> Symphony conversion, Lotus file formats			BOEK	DATB
3404	1-2-3 Programming tips, DOS utilities			BOEK	USYS
3405	Lotus add-on vendors, 1-2-3 --> Symphony conv.			BOEK	DATB
3406	Symphony add-on tools			BOEK	UDIV
3407	Symphony support solutions / demos			BOEK	DATB
3416	1-2-3 tips (printing), financial, accounting			BOEK	DATB

Gelijk aan UK 933

UK Users Group Volume 33

DESCRIPTION: Kermit Documentation

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.33-	CONTENTS OF UK VOL. 33
933.1	222K	KPROTO.DOC	Kermit Protocol Manual
933.2	17K	VERSIONS.DOC	Kermit Version Numbers

KERMIT is een uitgebreid communicatie programma dat beschikbaar is voor vele computers, zowel 'main frames' als micro computers. In de file met Kermit Version Numbers op deze diskette (CURRENT.DOC) staat een lijst van computers waarvoor op deze en de twee volgende diskettes Kermit beschikbaar is. Deze lijst is honderden types computers lang. Vwb micro computers betreft het typen werkend onder vele operating systemen, bijv. CP/M 2.2, CP/M 3, CP/M 86, CP/M 68K, PC-DOS, MS-DOS, OS-9, TRS-DOS etc.

Het is een verdienste van de Engelse CP/M gebruikers groep een groot aantal versies kant-en-klaar voor zoveel typen uit te brengen.

KERMIT is o.a. uitstekend geschikt voor communicatie met FIDO en andere bulletin boards, communicatie tussen systemen welke op zich in het geheel niet compatible zijn (bijv micro-mainframe), overdracht van bestanden tussen systemen met niet-compatibele diskettes (bijv CP/M 2.2 - MS-DOS) etc. Kermit kent verschillende communicatie protocols, o.a. het overbekende MODEM protocol van Ward Christesen.

De CP/M gg brengt een apart boekje uit met de diverse documentatie van Kermit (zoals het op volume 933 aanwezige protocol manual), bestelno 5409525, prijs voor leden f. 20,-- en voor niet-leden f. 25,--. Aanschaffing van dit boekje - dat bovendien een speciale sektie wijdt aan het gebruik van Kermit met FIDO - is zeker aanbevelenswaardig en uiteraard zowel gemakkelijker als minder kostbaar dan het uitprinten vanaf deze en de volgende volumes.

Abstract door Henk van Andel 861020

Gelijk aan UK 934

UK Users Group Volume 34

DESCRIPTION: Kermit Version 4 Sources (1)

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.34-	CONTENTS OF UK VOL. 34
934.1	24K	CP4CMD.ASM	Kermit Command Parser
934.2	7K	CP4CPM.ASM	DIR and ERA commands
934.3	8K	CP4DEF.ASM	Common symbol definitions
934.4	5K	CP4KER.ASM	System independent module
934.5	8K	CP4LNK.ASM	Linkage sections
934.6	29K	CP4MIT.ASM	Kermit Main Loop
934.7	64K	CP4PKT.ASM	Send/receive commands
934.8	23K	CP4TT.ASM	Transmit/connect commands
934.9	12K	CP4TYP.ASM	Selects target system and assembler
934.10	30K	CP4UTL.ASM	Kermit support routines
934.11	4K	CP4WLD.ASM	Wild card support
934.12	6K	LASM.COM	Assembler for Kermit sources
934.13	5K	LASM.DOC	Documentation for above
934.14	3K	MLOAD.COM	Loader for Kermit files
934.15	4K	MLOAD.DOC	Documentation for above

Zie voor abstract bij Volume 933

CP/MSgg-NL bestel nr 935 released dec'86
Gelijk aan UK 935

UK Users Group Volume 35

DESCRIPTION: Kermit Version 4 Sources (2)

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.35-	CONTENTS OF UK VOL. 35
935.1	7K	COMMER.DOC	Copyright Notice
935.2	8K	CP4ANN.TXT	Kermit Version 4 announcement
935.3	2K	CP4CP3.HEX	CP/M 3 system dependent module
935.4	3K	CP4GEN.HEX	Generic CP/M system dependent module
935.5	57K	CP4KER.DOC	Kermit Users Manual
935.6	96K	CP4SYS.AQM	System dependent source code
935.7	15K	KERMIT40.COM	Generic Kermit version 4
935.8	35K	KERMIT40.HEX	/
935.9	2K	USQ.COM	File unsqueezer

CP/MSgg-NL bestel nr 936 released dec'86
Gelijk aan UK 936

UK Users Group Volume 36

DESCRIPTION: (1) Communications Programs
(2) GSX/MBASIC interface for DEC Rainbow
(3) Miscellaneous

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.36-	CONTENTS OF UK VOL. 36
936.1	8K	COPYCPN.BAS	Copy CP/M files to Torch CPN disk
936.2	7K	COPYCPN.BBC	(version for BBC Micro with Z80 2nd processor)
936.3	7K	COPYCPN2.BAS	Copy CP/M files to Torch CPN disk
936.4	5K	COPYCPN2.BBC	(version for Transam Tuscan)
936.5	44K	GSX.DOC	Documentation for GSX*.* files
936.6	1K	GSX.LET	Submission note for GSX/SETLA50
936.7	8K	GSXEXAMP.BAS	GSX/MBASIC interface for DEC Rainbow 100B
936.8	21K	GSXMBSC.A86	/
936.9	5K	GSXMBSC.CMD	/
936.10	13K	KERMTPX8.COM	Kermit for Epson PX8
936.11	1K	PATCH.DOC	Documentation for UNIVOS patch
936.12	5K	PATCH0.ASM	Patch for Tuscan UNIVOS to read 40 track
936.13	1K	PATCH0.OBJ	on 80 track disk drive
936.14	1K	PATCHCPM.HEX	/
936.15	1K	PATCHUNI.HEX	/
936.16	6K	SBREAD.MAC	Read SuperBrain SSDD disks on DEC Rainbow
936.17	11K	SETLA50.ASM	Set DEC LA50 printer from menu
936.18	2K	SETLA50.COM	/
936.19	4K	TAIL.COM	Types the end of a text file
936.20	1K	TAIL.HLP	Documentation for TAIL.COM
936.21	54K	UKM7CPM3.ASM	Generic CP/M+ version of UK Modem 7
936.22	8K	UKM7CPM3.COM	/
936.23	5K	UKMNEC.ASM	UK Modem 7 for NEC PC8001 computer
936.24	8K	UKMNEC.COM	/

GSX is een commando set voor grafische toepassingen. Op dit Volume komen routines voor die de link leggen voor MBASIC en GSX. Het pakket is geschereven speciaal voor de DEC Rainbow 100 met grafische uitbreiding. Het is van Nederlandse oorsprong, geschreven door R.S. de Vries uit Gouda en voorzien van een uitgebreide documentatie.

Disk Utilities: op volume 936 zijn enkele utilities aanwezeg voor het omzetten van bestanden tussen verschillende computers: lezen van Superbrain diskettes op een Rainbow en omzetten van Torch CPN diskettes (Torch CPN is niet-helemaal CP/M compatible).

Tevens zijn enkele KERMIT en MODEM versies opgenomen.

TAIL is een klein doch handig programmatje. Het laat het laatste deel van een tekst file op het scherm zien.

Abstract door Henk van Andel dd 861020

CP/MSgg-NL bestel nr 937 released dec'86
Gelijk aan UK 937

UK Users Group Volume 37

DESCRIPTION: Z8E Full Screen Debugger modified for Amstrad 464/6128

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.37-	CONTENTS OF UK VOL. 37
937.1	12K	Z8EAMS.COM	Executable Z8E for Amstrad CP/M 2.2
937.2	1K	Z8EAMS.SYM	Symbol table for above
937.3	12K	Z8EAMS+.COM	Patched version for Amstrad CP/M+
937.4	56K	Z8EAPP.DOC	Documentation appendices
937.5	144K	Z8EMAIN.DOC	Main part of documentation

Z8E is een 'full screen' Debugger, een soort DDT dus. Speciaal voer voor assembler programmeurs. Z8E is een mooie en uitgebreide versie, welke zeker interessant is voor degenen die hiermee om weten te gaan.

Z8E maakt gebruik van de cursorbestruring van de terminal en moet derhalve 'ge-installeerd' worden.

Abstract door Henk van Andel dd 861020

CP/MSgg-NL bestel nr 938 released dec'86
Gelijk aan UK 938

UK Users Group Volume 38

DESCRIPTION: (1) Amstrad and Einstein utilities
(2) Games

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.38-	CONTENTS OF UK VOL. 38
938.1	14K	ALIENS.COM	Character oriented version of game
938.2	3K	ALIENS.DOC	How to patch ALIENS for your terminal
938.3	1K	AUXASCII.COM	Get data from AUX port on Amstrad
938.4	1K	AUXASCII.DOC	Documentation for above
938.5	3K	AUXASCII.ZSM	Z80 source for above
938.6	11K	CATAPIL1.INC	CATAPILA written in Turbo Pascal
938.7	10K	CATAPIL2.INC	/
938.8	20K	CATAPILA.COM	/
938.9	6K	CATAPILA.DOC	/
938.10	12K	CATAPILA.PAS	/
938.11	23K	CATINSTL.COM	Install program for CATAPILA
938.12	5K	CATINSTL.DTA	/
938.13	3K	CATINSTL.MSG	/
938.14	9K	CHEAT.COM	Part of CATAPILA
938.15	7K	CPMCOPY.ASM	Amstrad copy between disk and tape
938.16	5K	CPMCOPY.BIN	/
938.17	6K	DDUMP464.ASM	DEDUMP modified for Amstrad 464
938.18	1K	DDUMP464.COM	/
938.19	8K	DEEZTAPE.BAS	Amstrad disk backup to tape (AMSDOS)
938.20	8K	DISK.GEN	Part of EINDISK
938.21	1K	DSPAR.COM	Einstein disk parameter display
938.22	2K	EINDISK.COM	Einstein disk sector editor
938.23	1K	EINDISK.DOC	/
938.24	7K	EINDISK.GEN	/
938.25	1K	KARACTUR.IBM	Part of CATAPILA
938.26	1K	KARACTUR.REC	/
938.27	8K	LETB.ASM	Turns Brother HR-15 printer into typewriter
938.28	2K	LETB.COM	/
938.29	2K	LETB.DOC	Doc. for above and patches for PCW8256
938.30	14K	LETB.PRN	/
938.31	2K	SAMPLE.TXT	File produced by AUXASCII
938.32	8K	SPZH.COM	SPZ configured for Hazeltine VDU
938.33	1K	SPZH.DOC	/
938.34	23K	WARRIOR.ASC	Amstrad PCW8256 game
938.35	1K	WARRIOR.DOC	/
938.36	1K	WARRIOR.SUB	/
938.37	1K	WINNER.REC	File for CATAPILA

ALIENS en CAPILA zijn spelletjes. Om de spanning er nog even in te houden vertel ik niet wat voor soort spelletjes, dit ontdekt U liever zelf, nietwaar? WARRIOR is eveneens een spelletje.

Als U de spelletje moe bent kunt U de disk utilities gaan uitproberen. Of een typemachine maken van Uw printer (HR15, maar mogelijk ook voor andere printers) en een artikel in SoftwareBus schrijven.

Abstract door Henk van Andel dd 861020

CP/MSgg-NL bestel nr 939 released dec'86
Gelijk aan UK 939

UK Users Group Volume 39

DESCRIPTION: Text processing programs and patches

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.39-	CONTENTS OF UK VOL. 39
939.1	49K	EDITZ.ASM	Updated text editor from US Volume 16
939.2	9K	EDITZ.COM	/
939.3	33K	EDZDOC.DOC	/
939.4	5K	ENSOFT.COM	Convert text file to WordStar document file
939.5	14K	FILTB2.ASM	Filter BASIC text file for unwanted characters
939.6	2K	FILTB2.COM	/
939.7	13K	FILTX2.ASM	Filter ASCII text file for unwanted characters
939.8	2K	FILTX2.COM	/
939.9	8K	FTNOTE.COM	WordStar footnote utility
939.10	8K	FTNOTE.DOC	/
939.11	2K	FX.COM	Epson FX80 printer setting program
939.12	15K	PINIT.MAC	Source of FX.COM
939.13	2K	TABSET.COM	Insert tabs in text file where possible
939.14	3K	TABSET.DOC	/
939.15	15K	TWOCOL.COM	Print WordStar file in two columns
939.16	12K	TWOCOL.DOC	/
939.17	23K	TWOCOL.PAS	/
939.18	6K	UNSOFT.COM	Convert WS document file to normal ASCII
939.19	2K	UNSOFT.DOC	text file
939.20	2K	WSRUN.DOC	Notes on WSRUNPAT
939.21	3K	WSRUNPAT.DOC	Patch for WordStar RUN program facility
939.22	1K	WSRUNPAT.HEX	Patch file

Op dit volume treft U een aantal nuttige programma's en routines voor tekstverwerking aan. Ook is een verbeterde "line-editor" opgenomen.

EDITZ is de verbeterde line-editor. Hierbij moet gedacht worden aan een verbetering van het standaard bij CP/M geleverde ED. Het principe van een line-editor is echter vrij onvriendelijk in de bediening en derhalve in principe alleen geschikt voor programmeurs. Voor tekstverwerkings toepassingen kan beter een "scherm-georienteerd" programma gebruikt worden. In tegenstelling tot de 'Z' in de naam doet vermoeden is het programma in 8080 code geschreven en dus voor elk CP/M 2.2 of 3 systeem geschikt.

Voorts een aantal WordStar verbeteringen en aanvullingen. FTNOTE voegt de mogelijkheid autom. voetnoeten te verwerken. TWOCOL opent de mogelijkheid om tekst in twee kolommen uit te printen. WSRUNPAT corrigeert een fout in WordStar waardoor het mogelijk wordt andere programma's zonder WordStar te verlaten te draaien.

UNSOFT maakt van een WordStar file een schone ASCII file; de achtste bitjes die WordStar gebruikt voor commando's worden dus 'gestript'.

TABSET tenslotte vervangt spaties waar mogelijk door Tabs; de file kan hierdoor ingekort worden.

Abstracts door Henk van Andel 861127

CP/MSgg-NL bestel nr **940** released dec'86
Gelijk aan UK 940

UK Users Group Volume 40

DESCRIPTION: Octopus Remote Access Data System for Gemini computer
by Peter Evans

Part 1 - Source files

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.40-	CONTENTS OF UK VOL. 40
940.1	1K	ORADS.SUB	Batch file for assembly of ORADS
940.2	20K	ORADS00.MAC	System control module
940.3	4K	ORADS01.MAC	System macrolib module
940.4	62K	ORADS02.MAC	System routines module
940.5	19K	ORADS03.MAC	System message module
940.6	32K	ORADS04.MAC	System disk I/O module
940.7	11K	ORADS05.MAC	System modem control module
940.8	5K	ORADS06.MAC	System RTC control module
940.9	1K	ORADSL.SUB	Batch file for assembly with .PRN listing
940.10	1K	ST.SUB	Batch file for assembly of STARTUP
940.11	8K	STARTUP.MAC	System RTC set module
940.12	1K	US.SUB	Batch file for file editor assembly
940.13	57K	USERSCAN.MAC	System file editor

Octopus Remote Access Data System (ORADS) is een bulletin board pakket voor de Gemini CP/M computer. Alle sources worden echter meegeleverd en zijn gemakkelijk aan te passen voor andere computers.

Volume 940 bevat de sources, volume 941 bevat o.a. de manual en een aantal utilities.

Abstract door Henk van Andel 861127

CP/MSgg-NL bestel nr 941 released dec'86
Gelijk aan UK 941

UK Users Group Volume 41

DESCRIPTION:

(1) Octopus Remote Access Data System for Gemini computers
Part 2 - Documentation and bulletin files

(2) Micronix MX400 Communications programs

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.41-	CONTENTS OF UK VOL. 41
941.1	5K	AFPAS.OCT	A.F.P.A.S. standards file
941.2	4K	BULLETIN.OCT	System bulletin file
941.3	3K	DD.COM	Directory lister
941.4	1K	DIAL.COM	MX400 dialling program
941.5	2K	DIAL.MAC	/
941.6	2K	DLDATA.OCT	Download data file
941.7	1K	GEMINI.OCT	Gemini price list
941.8	1K	HARDWARE.OCT	System hardware information
941.9	1K	LABELS2.BAS	MBASIC label printer
941.10	2K	LEADER.OCT	Log-on leader file
941.11	1K	LOADER.COM	File transfer for MX400
941.12	1K	LOADER.MAC	/
941.13	2K	LOCAL.OCT	Local features file
941.14	11K	MANUAL.001	Chapter 1 (Octopus overview)
941.15	8K	MANUAL.002	Chapter 2 (Configuration)
941.16	4K	MANUAL.003	Chapter 3 (Modem control)
941.17	5K	MANUAL.004	Chapter 4 (Operation)
941.18	3K	MANUAL.005	Chapter 5 (Appendix)
941.19	13K	MANUAL.006	Chapter 6 (Modification record)
941.20	1K	MANUAL.IND	System manual - index
941.21	2K	MX400.TEX	Details of MX400 programs
941.22	6K	NEWS.OCT	Dealer news file
941.23	3K	NEWUSER.OCT	New user's information file
941.24	25K	OCTOPUS.COM	Assembled system
941.25	3K	OCTOPUS.CPM	Submission details
941.26	2K	RCPM.COM	Remote CP/M system for MX400
941.27	10K	RCPM.DOC	/
941.28	8K	RCPM.MAC	/
941.29	2K	SD.COM	Super directory program
941.30	4K	SOFTWARE.OCT	System software information
941.31	1K	STARTUP.COM	RTC set module
941.32	28K	SWEEP.COM	Disk management utility
941.33	4K	SYSTEM.OCT	System user guide
941.34	1K	TARGET.OCT	Dealer information file
941.35	1K	TERM.COM	Simple terminal program for MX400
941.36	1K	TERM.MAC	/
941.37	13K	TOPICAL.OCT	Topical interest file
941.38	11K	USERSCAN.COM	System file editor
941.39	23K	UTILITY.OCT	Utility file (BBS systems)

Zie voor abstract bij volume 940.

CP/MSgg-NL bestel nr 942 released dec'86
Gelijk aan UK 942

UK Users Group Volume 42

DESCRIPTION: (1) Improved version of Small C
(2) Small C optimiser

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.42-	CONTENTS OF UK VOL. 42
942.1	3K	AMLOAD.C	Convert assembler HEX files to AMSDOS BIN files
942.2	4K	AMLOAD.COM	/
942.3	4K	AMS.DOC	Documentation for AMLOAD and AMS.LIB
942.4	9K	AMS.LIB	Small C library for AMSDOS
942.5	1K	CCO.SUB	Submit file for optimised compilation
942.6	5K	CONIO2.LIB	Small C libraries
942.7	6K	CRUN2.LIB	/
942.8	5K	CRUNLONE.LIB	/
942.9	11K	FILE2.LIB	/
942.10	10K	FORMAT.LIB	/
942.11	4K	MORELIB.LIB	/
942.12	3K	NUMIO2.LIB	/
942.13	14K	OPT.C	Small C optimiser in Small C
942.14	10K	OPT.COM	/
942.15	11K	OPT.DOC	/
942.16	2K	STRING.LIB	Small C library
942.17	2K	USQ.COM	File Unsqueezer
942.18	1K	WSCLEAN.C	WordStar file clean utility
942.19	3K	WSCLEAN.COM	/
942.20	28K	ZSC.COM	Small C compiler
942.21	26K	ZSC.DOC	/
942.22	19K	ZSC-1.CQ	/
942.23	13K	ZSC-2.CQ	/
942.24	13K	ZSC-C.LIB	/
942.25	11K	ZSM.COM	Z80 assembler for use with Small C
942.26	12K	ZSM.DOC	/

AMLOAD is een routine om AMDOS programma's onder CP/M te draaien. Ontwikkeld op een Amstrad CPC 464, doch wellicht ook bruikbaar voor andere Amstrad types. In Nederland wordt de Amstrad verkocht onder de naam Schneider.

ZSC is een Small C versie zoals oorspronkelijk door Ron Duncan in DDJ geintroduceerd. ZSC bevat een aantal aanvullingen en verbeteringen en genereerd Z80 code.

ZSM is de Z80 assembler voor gebruik met o.a. ZSC.

OPT is een Small C OPTIMIZER. Deze analyseerd de assembler listing in vergelijking met een aantal ingebouwde criteria en vervangt sommige delen van de code door kortere en/of efficientere code. Het eindresultaat is een veelal 15% snellere en iets kortere source dan de oorsprokelijke.

Tenslotte bevat dit volume WSCLEAN, een programma om de achtste bits uit een WordStar file te strippen. Geef kortweg het commando WSCLEAN, het programma vraagt zelf om een input-file.

Abstracts door Henk van Andel 861127.

CP/MSgg-NL bestel nr **1229** released dec'86
Gelijk aan SIGM 1229

SIG/M Volume 229 CP/M 86 and NEC CP/M 86 Programs

-CATALOG.229		contents of SIG/M Volume 229 released May 17, 1985
CRC	.COM	checksum program
CRC	.CMD	checksum program
USQ	.CMD	unsqueezes squeezed files
LU86	.CMD	CP/M 86 library utility

index	name	size	crc	description
1229.01	APC-CALN.LBR	20K	7A E4	prints calendars - APC & MX printer
1229.02	APC-DATE.LBR	19K	36 3B	screens calendars on APC
1229.03	APCSERIO.LBR	16K	75 C3	interrupt driven I/O for APC
1229.04	BYTYPE86.LBR	21K	44 5E	DIR sort by types to con, lst or disk
1229.05	FASTVF86.LBR	83K	23 D1	cleaner, faster VFILER. CRC optional
1229.06	FRAG86 .LBR	10K	7D 22	file-ext cleaner, faster,sorts by files
1229.07	GRAB86 .LBR	24K	87 CD	finds paragraphs
1229.08	SAVE0-86.LBR	8K	3D 3A	emulates CP/M 2.2 SAVE 0 command
1229.09	WC86 .LBR	9K	82 CD	word count, text & WS files to 8 digits

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-229, 09 Files cataloged.

FASTVF86 is de cp/m86 versie van het ZCPR2 programma VFILLER (zie vol 1145),maar gestript van nu onnodige zaken en met wat aanullingen.

GRAB is a program to find and grab paragraphs from a WordStar file and is a slight modification of FFYNDE which is a program by Harold McIntosh that searchs a family of files for many different keyword expressions that are taken from an input file. See the source code files for author credits and more information.

SAVE0-86 : A utility to provide the same function as the SAVE 0 command of CP/M2.2 for CP/M86. It doesn't save anything, it just creates a zero length file in the disk directory. Intended mainly for use with MCAT-86 to put disk-ids in the directory.

CP/MSgg-NL bestel nr **1230** released dec'86
Gelijk aan SIGM 1230

SIG/M	Volume 230	dBaseII Databases for Scholars Articles, Books and Reference Material Databases
	-CATALOG.230	contents of SIG/M Volume 230 released May 17, 1985
	CRC .COM	checksum program
	USQ .COM	unsqueezes squeezed files
	DELBR .COM	to extract library files type DELBR library

For CP/M 86 - use USQ.CMD and LU86 in the SIG/M library (including on Vol. 229) to extract libraries and unsqueeze.

index	name	size	crc	description
1230.01	BOOKS .LBR	71K	89 18	database for refernce books
1230.02	RETRIEVE.LBR	64K	F3 8B	article retrieval database
1230.03	REFERENC.LBR	82K	B3 79	reference material database

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-230, 03 Files cataloged.

R + E + T + R + I + E + V + E

R+E+T+R+I+E+V+E is a collection of dBASE II* command files which allow creation of a reference article citation database for retrieval by an assigned reference number, author, title, source, or key word. To use the system, you must possess a version of the dBASE II* assembly-language relational database management system. R+E+T+R+I+E+V+E was originally written to operate on an APPLE][+ with a 16 K RAM card, Z-80 microprocces-sor board, 80-column video display board, two 5 1/4-inch APPLE disk drives, two 8-inch double-sided disk drives, and a Diablo 630 letter quality printer. Since its development, R+E+T+R+I+E+V+E has been installed on BASIS 108, LOBO, and HEATHKIT/ZENITH systems with various printer and disk drive configurations and has functioned properly.

The R+E+T+R+I+E+V+E system allows the user to store reference article citations by authors, title, source, key words and a code to be used in filing the original article.

The system was designed so that articles are assigned codes consisting of the first letter of the first author's last name followed by a number. The number simply tells if the article is the 1, 2, 3, ...n th article with first authors whose last names' begin with a particular letter in the owner's reference file. This number is incremented by one each time the file owner receives a new article whose first author's last name begins with the same letter. This coding system allows the file owner to maintain a file with up to 259,974 seperate citations. Any coding system using 5 character alpha-numerics, however, may be used.

CP/MSgg-NL bestel nr **1 2 3 1** released dec'86
Gelijk aan SIGM 1231

SIG/M Volume 231 Excerpts from the New Micro/Systems Journal

-CATALOG.231		contents of SIG/M Volume 231 released July 19, 1985
JOIN	.ACG	Amateur Computer Group Application Form
SIG-M	.LIB	donation form
CRC	.COM	checksum program - type CRC to test this disk
DELBR	.COM	to remove files from .LBR type DBLBR filename

index	name		size	crc	description
1231.01	CP-M+	.LBR	100K	F4 56	Bringing up CP/M-Plus
1231.02	DISK1C	.LBR	36K	8A EE	C & the Godbout Disk-1 Controller
1231.03	EXTEND	.LBR	11K	80 8F	Assembly Language Extensions for MS BASIC
1231.04	NAMES	.LBR	66K	19 C5	Logical Name Translator for CP/M 2.2

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-231, 04 Files cataloged.

De libraries op dit volume bevatten artikelen welke verschenen zijn in Micro/Systems Journal van maart-juni 1985.
Behalve tekst ,zijn ook de programma's in source opgenomen.

CP-M+ ,beschrijft hoe CP/M+ of CP/M3.0 is te installeren op een systeem, uitgaande van CP/M2.2. Uitvoerig is ook het waarom beschreven.
Ook is een file aanwezig die aangeeft welk soort programma's niet loopt onder CP/M3 ,waarom en wat er aan te doen.

DISK1C ,is een gedegen beschrijving hoe je de drivers moet schrijven voor een disk-controller, in C.
De kracht van het artikel ligt mijn inziens in de analyse van het probleem en het naar een oplossing toe werken.Een voorbeeld van goed programmeren.
Ook als je disk-controller al funktioneerd zeer leerzaam.

EXTEND , laat zien hoe je van uit MBASIC je eigen assemblerroutines kan aan roepen ,met parameter overdracht.
Onder andere voorbeelden om direct BIOS calls aan te roepen en filenamen te zoeken.

NAMES , Geeft de mogelijkheid om je eigen bedien syntax aan te maken.Het is in wezen een vertaler van een per consol ingegeven string karakters naar andere karakters ,waarbij het programma en de vertaal lijst in de bios opgenomen zijn.

CP/MSgg-NL bestel nr **1232** released dec'86
Gelijk aan SIGM 1232

SIG/M	Volume 232	Kermit 3.9 for CP-M-80, Z80 translator Abstracts from Software Tools of Australia Vol. 68
	-CATALOG.232	contents of SIG/M Volume 232 released July 19, 1985
	CRC .COM	checksum program
	USQ .COM	unsqueezes squeezed files
	DBLBR .COM	to remove files from .LBR type DELBR library name

index	name	size	crc	description
1232.01	BBCBIOS .MQC	10K	20 01	Modified Ferguson Big Board 1 BIOS
1232.02	KERMIT .VER	5K	F9 E7	KERMIT communications version list
1232.03	KRMSRC .LBR	121K	FD B9	KERMIT version 3.9 for CP/M-80
1232.04	M7BBS+ .AQM	49K	69 60	Modem 7 for Ferguson Big Board 1
1232.05	XLATE216.LBR	32K	6A D0	Updated XLATE 8080 to Z80 source translator

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-232, 05 Files cataloged.

CP/MSgg-NL bestel nr 1233 released dec'86
Gelijk aan SIGM 1233

SIG/M Volume 233 Miscellaneous CP-M-80 Utilities
Abstracts from Software Tools of Australia Vol. 69

-CATALOG.233 contents of SIG/M Volume 233
released July 19, 1985

CRC	.COM	checksum program
USQ	.COM	unsqueezes squeezed files
DELBR	.COM	to remove files from .LBR type DELBR library name

index	name	size	crc	description
1233.01	BOY-MOR .LBR	18K	2D A4	Z80 Boyer-More string search function
1233.02	CLEANUPC.LBR	26K	72 06	Cleans up C source, makes cross listing
1233.03	DISKNAME.LBR	12K	B8 06	Gives 45 character volume name on CP/M disk
1233.04	MODEM7B .LBR	43K	58 FD	MODEM7A modified for LST device output
1233.05	PMATCH .LBR	24K	10 1C	Checks print command pairing for WordStar
1233.06	SDDIRENT.LBR	61K	AF A2	Updated SD77, more information displayed
1233.07	UDM1200 .DQC	2K	07 66	Using Modem Tech UDM1200 at 1200/75 bps
1233.08	UDMAUTOD.BAS	5K	43 EA	BASIC auto dialer for Modem Tech UDM1200
1233.09	VDUPRNT .LBR	14K	AF 35	Screen dump Microbee to Tandy DMP 200
1233.10	XPRINT .CQ	7K	B4 70	Extended print utility in C

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-233, 10 Files cataloged.

BOYER-MORE STRING SEARCH FUNCTION

This is a Z80 code implementation of the Boyer-Moore string search algorithm, based on an odd Pascal outline I read recently in Sedgewick's 'Algorithms', BUT MODIFIED to avoid what appears to be an infinite recursion bug -- at least in that version of the algorithm.

```
****** NB THIS CODE IS NOT 'RUNNABLE' AS A STAND-ALONE PROGRAM.*****
****** AREAS OF CODE WHERE FURTHER IMPLEMENTATION ARE REQUIRED *****
****** ARE MARKED IN THE CODE, WITH SUGGESTIONS FOR FUNCTIONS  *****
****** THEY MIGHT PERFORM .................................... *****
```

This version treats upper and lower case versions of strings as equivalents while allowing searches for the FULL ASCII set (... well, more or less)

The Boyer-Moore algorithm involves 'backing-up' in text, and may not be suitable for many applications that work on progressive buffering without further code (but see suggestion below).

By contrast with the usual string-comparison methods, however, it does not require the checking of each character in the text being searched. Rather, it initially reviews the structure of the 'pattern' string being searched for, and then creates an array or table (a finite automaton?) of 'skip' values.

CLEANUP
Cleanupc.lbr contains a collection of useful BDS-C programs which I have strung together with the CLEANUP.SUB file.
The programs allow a 'C' programmer to "cleanup" a source code file and produce a cross reference listing file, which could be printed out on a printer or the console.

The programs in the package have come from various sources and BBS. They are:-

Program	Description
CB.C	Sorts out the indent levels and provides a pretty print output file or to the screen!
CLEANUP.SUB	Submit file to drive the whole show.
DETAB.C	Removes tabs from the file and replaces them with four spaces. This allows (hopefully) the code to fit onto an 80 col format output. No checking is done to see if the output extends past the 80th column.
TABIFY.C	Replaces spaces with tab characters wherever possible in a file.
XC.C	Produces the cross reference listing file.

D I S K N A M E

The set of utilities allows the user to put a name on any disk which as more meaning than the cryptic 7 letter names allowed by the catalog system of -NAME.NNN. The way this is done is to use 8 directory entries, and the 'feature' of CP/M that allows control characters in the filenames. The name of the disk is 45 characters long for 8 directory entries which allows a good descriptive name for the disk. The name of the disk will come out on doing a standard DIRectory.

SDDIRENT.DOC
a small variation on SUPER DIRECTORY (SD-77)
to allow SD-77 to display, as well as numbers of files and FREE space, the number of entries available on the directory disk, the number of those entries used by the files on display and the number of other (maybe non-used) entries not taken up by those files.

Gelijk aan SIGM 1234

SIG/M	Volume 234	CP-M Plus and Other Utilities, Curve Fitting Includes Librarised UK Users Group Volume 16 (Software Tools of Australia Volume 70)
	-CATALOG.234	contents of SIG/M Volume 234 released July 19, 1985
	JOIN .ACG	Amateur Computer Group Application Form
	SIG-M .LIB	donation form
	CRC .COM	checksum program
	USQ .COM	unsqueezes squeezed files
	DELBR .COM	to remove files from .LBR type DELBR library file

index	name	size	crc	description
1234.01	AUTO .LBR	4K	9E DF	Auto execute program on cold boot
1234.02	CPM3UTIL.LBR	19K	51 36	Disk and other utilities for CP/M Plus
1234.03	CUBE .LBR	10K	40 57	Solves 5 x 5 cube
1234.04	CURVFIT .LBR	38K	24 CD	Curve fitting in MBASIC
1234.05	DISKSTAT.LBR	35K	FB EA	Display disk info and file allocation
1234.06	DUMP .LBR	7K	FA 5D	Improved file dump utility
1234.07	SBCOPY .LBR	11K	19 46	Fast copy utility for SuperBrain
1234.08	SPZ .LBR	57K	75 46	Full screen disk utility SuperBrain version
1234.09	SYM .LBR	8K	95 17	Make SID symbol table from MACRO-80 listing

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-234, 09 Files cataloged.

AUTO.MAC

Auto inserts an initial command into the CCP command line buffer on the default drives system track, so that the command will be executed every cold boot. Note that the bios must reset the command length byte to zero on warm boot, otherwise the command will be executed EVERY boot.

CURVFIT.LIB

If you are ever in the position of having to determine how well real data conforms to some mathematical function then you will find these programs useful. The programs in this library provide the basic tools to do this job, at least for cases involving a single independent variable. The rationale behind the algorithms that are used will be found in the book,

"Data Reduction and Error Analysis for the Physical Sciences", by Philip R. Bevington, McGraw-Hill Book Co., New York, N.Y., 1969

DUMP.MAC

DUMP replaces the CPM provided hex dump program. The output is a formatted hex and ASCII display, with file name and sector count printed.
DUMP is written in Z80 code for Microsoft Macro-80.

SYM - Generate a SID compatible symbol table from M80 listings

The purpose of SYM is to generate a symbol table in a format suitable for use with ZSID from a MACRO-80 listing file. No attempt has been made to maintain neat tabulation in the end file but this should be easily introduced if required.

SYM is written, naturally, for Macro-80 assembly producing Z80 code. It works by searching the listing file produced by Macro-80 under the /L switch for the title "Symbols:". This works for the current version but of course the match string will need to be changed should microsoft decide to alter this in their next release. If sym cannot find the symbol table this fact is reported, as are other errors, and execution is terminated.

CP/M 3.Utilities

These utilities are generally upgrades to previously published utilities, but converted for CP/M-80 V3.0 (also known to salesmen as CP/M Plus).
DISK3
This lists the directory on the screen, with the size of each file, and disk space used, etc. Various formats are possible, these are some variations.

DSKED3
Single sector disk editor. Allows direct read/writes to disk. Use with great care as it possible to totally destroy the information on a disk. Requires CP/M V3.0 with DPH's in common and an ADM-3 compatible terminal.

EDIT CP/M User Group Program
This text editor is an enhancement of the standard CP/M text editor 'ED'. Requires CP/M V3.0 or later.

IMAGE
This program replaces COPY as a track by track disk copier. Any disk size is automatically catered for, and copying may be done from any disk to any other disk (provided they are the same size!). Either system tracks, data tracks or all tracks may be copied. Requires CP/M V3.0 with DPH's in common.

PASSWORD
This program allows a CP/M system to be password protected. By including this program as either the autostart command (for CP/M V2.2), or as the first line in PROFILE.SUB (for CP/M V3.0), access to CP/M is denied without knowing the current password.

PXSUM
This program takes an intel hex file as input, and writes a checksum to the last byte such that the 8 bit sum of the entire file is 00. The data is then output in either hex or binary. This is normally used to checksum data to be programmed into an EPROM.

UNLOAD
This program converts a CP/M binary file to a standard Intel hex file, type HEX.

VERIFY3
This program checks that all sectors of a disk can be read. This will work with any size disk. Will also read a file (or files) to check it. Requires CP/M 3.0 with DPH's in common. Use VERIFY for V2.2 systems.

WRTSYS
Writes a boot system to the system tracks of a disk. Command:
he

CP/MSgg-NL 1234

CP/MSgg-NL bestel nr **1235** released dec'86
Gelijk aan SIGM 1235

SIG/M Volume 235 BASICODE Radio Communications (in Dutch)
Netherlands Enhancements to FIG FORTH
Software Tools of Australiz Volume 72

-CATALOG.235		contents of SIG/M Volume 235 released July 19, 1985
JOIN	.ACG	Amateur Computer Group Application Form
SIG-M	.LIB	donation form
CRC	.COM	checksum program
DELBR	.COM	to remove files from .LBR type DBLBR library name
USQ	.COM	unsqueeze squeezed files - type USQ *.*

index	name	size	crc	description
1235.01	ABSTRACT.235	2K	29 B6	Abstract of disk contents (in Dutch)
1235.02	BASICODE.DOC	16K	B7 AC	Documentation on BASICODE (in Dutch)
1235.03	BASICODE.ENG	3K	B4 A7	Brief intro to BASICODE (in English)
1235.04	BC2 .BQS	2K	27 C8	"Standard" BASICODE-2 for MBASIC
1235.05	BC2 .OSB	2K	2B 1D	"Osborne" BASICODE-1 for Osborne 1
1235.06	BC2 .OSI	2K	D8 69	"Ohio Scientific" BASICODE-2
1235.07	BCREAD .AQM	8K	75 A2	Read BASICODE-2 in from parallel port
1235.08	BCTEST .AQM	4K	77 7C	Test program for BASICODE-2 port transfer
1235.09	BCWRIT .AQM	8K	E7 4E	Write out BASICODE-2 program, standard
1235.10	BCWRITE .AQM	8K	87 D9	Write out BASICODE program, (BASICODE-1?)
1235.11	BOKA&EI .BQS	6K	77 2E	BASICODE-2 Tic Tac Toe, in Dutch
1235.12	CONVERT .BQS	4K	FE 82	CBASIC source for BASICODE-2/MBASIC xlate
1235.13	CONVERT .COM	13K	67 B5	Converts from BASICODE-2 to Microsoft BASIC
1235.14	DELERS .BQS	10K	A9 BE	BASICODE-2 game of some sort, in Dutch
1235.15	DIGIKLOK.BQS	4K	82 2F	BASICODE-2 on screen digital clock
1235.16	FEESTEN .BQS	4K	9D 98	BASICODE-2 shows public holidays, any year
1235.17	FORTH-NL.LBR	49K	A3 D1	FIG FORTH 1.1 with enhancements for CP/M
1235.18	FUNCTION.DAT	1K	29 3F	Used with CONVERT.COM
1235.19	KALFEEST.BQS	6K	9E A3	BASICODE-2 calendar for any month & year
1235.20	KEYWORDS.DAT	1K	88 69	Used with CONVERT.COM
1235.21	MASSA .BQS	4K	76 3E	BASICODE-2 demo program, in Dutch
1235.22	SORT .BQS	6K	68 2E	BASICODE-2 sort program, in Dutch
1235.23	STELSELS.BAS	4K	64 EE	BASICODE-2 solves 3 order quadratics ?
1235.24	TANKIE .BQS	6K	00 9B	BASICODE-2 game, simple ASCII graphics
1235.25	TESTBC2 .BQS	4K	F4 46	BASICODE-2 test/excerciser program
1235.26	TIMER555.BQS	6K	B4 CA	BASICODE-2 designs 555 timer circuits
1235.27	UITLEG1 .BQS	6K	6E 8E	Introduction to BASICODE? (in Dutch)
1235.28	UITLEG2 .BQS	8K	22 83	See UITLEG1.BAS

SIG-M Library - Catalog Volume-235, 28 Files cataloged.

ABSTRACTS OF BASICCODE MATERIAL
FROM NETHERLANDS CP/M USER GROUP VOLUME 504

(Anyone fluent in Dutch and English is invited to translate this into English for the rest of us!)

Je ziet onze nederlanse schijf internationaal uitgebracht!!

Voor de volledige abstract zie vol 504.
CP/MSgg-NL

CP/MSgg-NL bestel nr **1236** released dec'86
Gelijk aan SIGM 1236

SIG/M Volume 236 CP-M3 Bios for Disk-Jockey Controller
Updated Lisp in Pascal/Z

-CATALOG.236		contents of SIG/M Volume 236 released July 19, 1985
JOIN	.ACG	Amateur Computer Group Application Form
SIG-M	.LIB	donation form
CRC	.COM	checksum program
USQ	.COM	unsqueezes squeezed files

index	name		size	crc	description
1236.01	CPM3BIOS	.DQC	10K	B9 08	CP-M3 bios for Morrow Disk Jockey - Doc.
1236.02	SCB	.ASM	3K	E0 84	Bios routines
1236.03	MOVE	.MAC	6K	A8 EE	" "
1236.04	CHARIO	.MQC	8K	FA 21	" "
1236.05	DISKDEFN	.ASM	3K	4A 1A	" "
1236.06	DISKHNDL	.MQC	8K	70 D6	" "
1236.07	SEMIHNDL	.MAC	6K	20 0A	" "
1236.08	BOOT	.MAC	5K	F7 10	" "
1236.09	GENCPM	.DAT	3K	A5 9F	Sample data for GENCPM
1236.10	DDLDR	.ASM	2K	3D 1D	Loader bios routines
1236.11	LDRBIOS	.MAC	7K	0D 48	" "
1236.12	LOADSYS	.MAC	11K	BD F8	Bios routine loader
1236.13	REBOOT	.MAC	1K	F4 B3	To cold start
1236.14	SEESCB	.RAT	1K	F5 43	Print the SCB
1236.15	ACCSCB	.MAC	1K	5D 68	" "
1236.16	SEESCB	.COM	7K	2E 54	" "
1236.17	BARB2	.MAC	8K	68 74	Memory check
1236.18	IF	.COM	1K	48 33	Conditional execution
1236.19	IF	.MAC	3K	18 F8	" "
1236.20	OVLMNGR	.MAC	7K	5C 5B	Overlay manager
1236.21	PRINT	.COM	2K	01 18	Spooling printer
1236.22	PRINT	.MQC	6K	3B 84	" "
1236.23	CPMPLUS	.TQX	25K	A3 9B	Article on CP-M Plus
1236.24	LISP	.COM	27K	C6 3B	Lisp in Pascal/Z
1236.25	LISP	.DOC	14K	65 23	from Vol 27 Pascal/Z
1236.26	LISP	.PAS	38K	32 A1	Users Group
1236.27	INITLISP	.	1K	62 14	/
1236.28	INITLISP	.STB	1K	F9 1E	/

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-236, 28 Files cataloged.

CP/M3.0 of CP/M+ wordt met behulp van de van de files op deze disk geinstalleerd voor een Morrows DiskJocky floppycontroller. Een groot aantal hulpprogramma's hoort hierbij,tevens is een uitgebreide DOCfile aanwezig.Ook intressant wanneer je CP/M3 met een andere controller wil installeren.

CPMPLUS.TQX bevat een uitgebreid artikel over CP/M3 met voor en nadelen en opbouw van de verschillende delen en geheugen indelingen.

LISP is een volledige LISPinterpreter,voor de liefhebbers van AI. (oorspronkelijk van pascal Z#14).he

CP/MSgg-NL 1236
CP/MSgg-NL bestel nr **1237** released dec'86
Gelijk aan SIGM 1237

SIG/M Volume 237 Pilot in Pascal/Z
Solving Deductive Reasoning Puzzles
from the Pascal/Z Users Group

```
        -CATALOG.237   contents of SIG/M Volume 237
                       released       July 19, 1985

        CRC      .COM  checksum program
        DELBR    .COM  to remove files from .LBR type DELBR filename
        USQ      .COM  unsqueezes squeezed files
```

index	name	size	crc	description
1237.01	PILOT-P .LBR	174K	F7 4A	Pilot in Pascal/Z
1237.02	PUZZLE .LBR	39K	70 1D	Helps solve deductive reasoning puzzles

PILOT-P.LBR
Deze library bevat een converter voor PILOT -> PASCAL/Z.
Pilot is hogeretaal voor gestruktureerd programmeren.
Ook staan er in deze library voorbeelden en een instruktie betreffende PILOT.

PUZZLE , is a program which aids in solving deductive reasoning puzzles of the type where certain clues are given about a group of people and the object is to try to match each person's name with a set of properties (for example his job, street address, etc). Various information is entered into the program, and the program will then perform several types of logical deductions in an attempt to provide more information. The program works by constructing a matrix of all possible combinations and then marking each entry in the matrix with a code to indicate whether any information is known about that combination, whether that combination is known to be false, or whether that combination is known to be true. At any time a print-out of the matrix can be obtained.

The following steps are used to execute this program.

1. The program is started by typing PUZZLE.

2. The program prompts for the number of values. This is the number of people in the puzzle.

3. The program prompts for the number of properties.This is the total number or characteristics which must be matched, for example first name, last name, work city, city of residence, and mode of transportation would be 5.

4. At this point the program prompts for a 1 to 5 character alphanumeric identifier for each property. These are used to label the rows and columns when the table is printed.

5. The program now presents a menu with the following options:
   2) print state table
   3) add a clue
   4) perform logical analysis
   5) save current state
   6) explain entry
   9) quit

SIG/M Volume 238 CCITT X.25 Packet Standard (all 3 levels)
by Ed Elizondo

-CATALOG.238		contents of SIG/M Volume 238 released August 16, 1985
JOIN	.ACG	Amateur Computer Group Application Form
SIG-M	.LIB	donation form
CRC	.COM	checksum program - type CRC to check disk
USQ	.COM	unsqueezes squeezed files

index	name		size	crc	description
1238.01	BUFFERS	.AQM	17K	A3 AD	Full implementation of CCITT X.25
1238.02	FILES	.AQM	10K	DA 5C	packet standard (all 3 levels) under
1238.03	LEVEL1	.AQM	13K	04 80	CP/M-80. Implements a dumb terminal
1238.04	LEVEL2	.AQM	29K	FC 09	with bi-directional file transfer
1238.05	LEVEL3	.AQM	34K	F6 1D	capability. Configured for Digital
1238.06	PLOG	.AQM	6K	4A 0D	Research Big Board (uses SIO on BB
1238.07	X25	.AQM	19K	70 29	to handle HDLC bit stuffing and
1238.08	X25	.CQM	15K	5E 3B	polynomial check). Extensive diag-
1238.09	X25	.MSG	2K	E9 32	nostic facilities built in. Full
1238.10	X25SYS	.DQC	16K	5B 24	User manual.
1238.11	X25UM	.DQC	43K	72 28	/
1238.12	XUTIL	.AQM	8K	6A 2E	/

Volledige implementatie van het CCITT X.25 protocol voor een CP/M80 computer. ISO level 1, 2 en 3 zijn gerealiseerd.
Er is voorzien in een terminal-mode en bi-directionele filetransfer-mode.
Het programma is geschreven voor een Big Board, maar de sources zijn ook aanwezig.
Een uitgebreid manual is op de disk aanwezig, waarvan hierna een uittreksel

```
************************************************************
*                                                          *
*         X.25 Protocol Interface for CP/M-80              *
*                                                          *
************************************************************
```

Introduction

The technique of packet transmission is currently the most widely used message switching technique in computer networks and has received significant impetus by world wide standardization efforts. The X.25 packet network interface, pioneered by the French postal administration Transpac network and the Canadian Datapac network, was adopted as a standard by the International Consultative Committee of Telephony and Telegraphy (CCITT) in 1976, and updated to its current form in 1981.

With rare exceptions packet transmission has been limited to data communications between large mainframe computers, or internal to large networks. The purpose of this project is to provide a utility program to permit direct packet data communications between a microcomputer, running under the CP/M-80 operating system, and a synchronous network modem or mainframe computer port supporting the X.25 standard access protocol. The

software package developed for this project fully implements the functions of a single logical channel DTE, as defined by the X.25 standard.

The software package was implemented in Intel 8080 assembly language, compatible with the Digital Research RMAC relocating macro assembler, and targeted to run on an inexpensive microcomputer system, the Digital Research Computers' "Big Board". The minimum hardware requirements are a Z80 microprocessor, a Zilog SIO synchronous serial communications port, and a Zilog CTC counter/timer, all interfaced using Z80 mode 2 interrupts. Memory requirements for the system as implemented are a modest 26K for both program and data buffers.

The X.25 Protocol

The rules and mechanisms by which users and a network exchange information in a controlled manner are referred to as protocols. The complexity and diversity of the network constituents favor multiple layers of protocols, each layer providing communications between two similar classes of devices. The International Standards Organization (ISO) has proposed a structure of seven hierarchical protocol layers (see ref. 6). The X.25 standard specifies the three lowest layers, namely:

1. the physical circuit level

2. the link level

3. the network level

Level 1, the physical circuit level, specifies the electrical waveforms, voltages, and pin connections between the end user, in X.25 terminology, the "host" or "DTE" (Data Terminating Equipment), and the network node or "DCE" (Data Communications Equipment). The X.25 standard specifies the Level 1 interface as being the CCITT X.21 standard (see reference 1 or 2), but allows, in an interim basis, the use of the X.21bis standard. The X.21bis standard, in turn, permits the use of existing synchronous modem standards such as the CCITT V.24, which is equivalent to the common (in the USA) EIA RS232C standard.

Level 2, the link level, controls bit data transmission over the physical link between the two ends of the level 1 circuit. The primary purpose of the Level 2 protocol is that of error control and of data transparency to higher level protocols. The X.25 standard specifies the Level 2 protocol as being the ISO standard High Data Link Control (HDLC).

Information is passed from Level 2 to Level 1 in the form of data blocks called frames. The frames utilize a technique called zero bit insertion (see reference 6), to achieve complete transparency to the data at the bit level. Thus the HDLC frame is capable of transmitting any form of data without the need for special control characters within the frame as in the IBM BYSYNC method of transmission. Error control at the Level 2 interface is achieved by transmitting a cyclic polynomial check sequence with every frame. This check sequence is re-generated at the receiving end and, if an error is detected, a request for retransmission is automatically sent back to the sender.

Level 3, the network level, controls the actual transfer of information between two hosts (DTE's). The primary purpose of the Level 3 protocol is that of data flow control. This involves individual addressing and sequencing of data blocks called packets. Flow control is achieved primarily by packet sequence numbers and corresponding acknowledgement

numbers incorporated into the return flow packets.

Level 3 packets are transmitted as the information portion of Level 2 frames, one data packet to each HDLC frame.

Higher level protocol tasks are not specified by the X.25 standard. In the ISO proposed architecture, these additional levels include the transport level, the session level, the presentation level and the application level. For the purpose of this project, two facilities are provided to handle these higher functions.

One high level facility provided by the system is that of terminal mode emulation. With this facility, a typed message at the microcomputer console is sent to the network as a single data packet message. Message packets returned by the network are similarly displayed on the console.

The second high level facility provided by the system is that of bidirectional data file transfer. With this facility, a previously prepared file may be sent to the network as a sequence of data packets. Similarly, a sequence of data packets received from the network may be saved in a local file. With this facility, a pre-arranged sequence of commands and/or data may be sent to the network host and the returned results saved for later analysis.

Description of System

The software system described herein enables a Z80 CP/M based microcomputer to communicate with a network data communications equipment (DCE) port using the X.25 international packet communications protocol. The system implements the functions of a single logical channel data terminating equipment (DTE) and is capable of operating either in a terminal mode or in a file transfer mode independently for each direction of transmission.

In terminal mode, messages typed at the local console keyboard are transmitted to the network as data packets as soon as a carriage return is entered. Incoming packet messages are displayed on the local console as accepted.

In the file transfer mode, the system will transmit or receive files of data to or from the network. since each direction of transmission is handled independently, it is possible to transmit a file while receiving in terminal mode or viceversa. It is also possible to utilize the system in bidirectional file transfer mode.

Installation

The current version of this software package is customized to run on the Digital Research Computer's "Big Board" single board computer. The minimum hardware requirements are a Z80 microprocessor, a Zilog SIO serial communications port and a Zilog CTC counter/timer, all interfaced using Z80 mode 2 interrupts.

Installation of the system on the Digital Research's "Big Board" microcomputer system consists of a) cutting a trace on the PC board to permit SIO-A to operate correctly in synchronous mode, b) installing the appropriate jumpers to configure the SIO-A port to properly interface to the external network port connection, and c) generating the executalbe X25 COM file.

CP/MSgg-NL bestel nr **1239** released dec'86
Gelijk aan SIGM 1239

SIG/M	Volume 239	Z8E Z80 Debug Monitor by Rick Surwild
	-CATALOG.239	contents of SIG/M Volume 239 released August 16, 1985
	JOIN .ACG	Amateur Computer Group Application Form
	SIG-M .LIB	donation form
	CRC .COM	checksum program - type CRC to check disk
	USQ .COM	unsqueezes squeezed files

index	name		size	crc	description
1239.01	Z8E	.CQM	11K	10 B1	Symbolic Z80 debugger. Full screen
1239.02	Z8E	.DQC	101K	54 16	animated display of program under
1239.03	Z8E	.MQC	111K	AF 5B	test, built in assembler, 16 break-
1239.04	Z8E	.SYM	1K	FD 25	points, 20 + commands. Full doc file.

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-239, 04 Files cataloged.

CP/MSgg-NL bestel nr **1240** released dec'86
Gelijk aan SIGM 1240

SIG/M Volume 240 Extracts from UK CPMUG - Volumes 21 & 23
BASIC (Z80) Bulletin Board

-CATALOG.240		contents of SIG/M Volume 240 released August 16, 1985
CRC	.COM	checksum program - type CRC to check disk
USQ	.COM	unsqueezes squeezed files
DELBRA	.COM	to remove files from .LBR type DELBRA filename

index	name		size	crc	description
1240.01	ASM65	.DOC	23K	1A 3F	converts ASM.COM to 6502
1240.02	ASM65	.HEX	17K	B3 A1	cross assembler
1240.03	BACKUP	.COM	5K	97 40	Winchester backup program (Z80)
1240.04	BACKUP	.DOC	5K	53 C4	/
1240.05	BACKUP	.MAC	24K	F5 27	/
1240.06	ECCE	.DOC	27K	8F 43	Edinburgh Compatible Context Editor
1240.07	ECCE48K	.COM	17K	54 7B	line oriented editor with macro
1240.08	ECCE56K	.COM	17K	E6 8D	capability and conditional commands
1240.09	ECCE60K	.COM	17K	F4 41	/
1240.10	ACK	.DOC	1K	C2 E7	/
1240.11	ZBBS	.LBR	57K	DB C0	BASIC BBS (Z80) system

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-240, 11 Files cataloged.

ASM65

The ASM65 assembler has been built as an overlay to Digital Research's ASM assembler for 8080 series processors. To protect your CP/M licence from Digital Research, ASM65 is supplied only in .HEX form, and must be merged with an existing copy of ASM.COM using DDT or a similar 8080/Z80 debugger.

ASM65 is a 6502 cross-assembler for CP/M systems -- in other words it uses 6502 assembly language to create programs for 6502-based systems, but the assembler itself runs on CP/M systems, allowing the use of better-quality editors such as WordStar and Spellbinder to create program source. It is a full conditional but non-macro assembler supporting all 6502 opcodes and addressing modes (including the extensions supported on the GTE 65C02 processor) with a good range of pseudo-operations. It does NOT convert 8080/Z80 assembly language programs to 6502 equivalents.

In general, the assembly language used in ASM65 follows standard MOS Technology syntax, but there are some deviations from the standard.

BACKUP

Backing up large files from wincheste discs can be a problem under CP/M if the file size is greater than the total capacity of a floppy disk.

A number of proprietory utilities are available for backing up large files, however a system which creates standard CP/M files on the disc has attractions as well as providing complete flexibility over any winchester disk and floppy disk combination.

Rather than concoct some unique file structure for the backup copies, the BACKUP utility exploits the method used by CP/M to manage large files. To the application program and to many users, a large CP/M file appears as a single file. In fact the physical CP/M files are limited to 16k under CP/M 1.4, and 16k, 32k, 64k, or 128k under CP/M 2.2. CP/M overcomes this limita-

tion by creating a number of files with the same filename but with different extent numbers. Although DIR, for example, only shows one file, there may be many files for the one filename. (The CAT.COM utility in the UK Library will demonstrate this.)

The BACKUP utility overcomes the size problem by copying not files, but extents of files. As these must always be less than the capacity of a floppy diskette, large files are easily backed up by copying each extent on multiple disks. BACKUP will copy as many extents as possible onto each diskette before prompting the user to change disks.

ECCE is the Edinburgh Compatible Context Editor. It is a particularly versatile line oriented editor developed by Hamish Dewar and colleagues on the staff of the Department of Computer Science at the University of Edinburgh. It is in extensive use at the University and the nearby research community, where it is mounted on two large mainframes in the ICL 2900 series, on the Computer Science Department's VAX 11/780, and on many mini computers.

Its outstanding features are:

* It can handle files of any length, though the user can only move backwards through text that is still in memory.

* Text can be taken from other files by declaring them as "Secondary" files

* It can be given conditional sequences of commands, equivalent to "IF (condition X is true) THEN DO (consequence A) ELSE IF (condition X is false) THEN DO (consequence B)", and these can be nested if required

* Sequences of commands can be defined as macros which can then be invoked by their single-letter names.

Thus whatever the user's specialised requirements, whether they be say word processing or table creation, ECCE can usually be easily adapted to provide them.

This CP/M version of ECCE was translated from IMP, the Edinburgh environment implementation language and a development of ALGOL, to PASCAL intended for compilation by HISOFT PASCAL 4D. The run-time routines are therefore copyright. Some parts which subsequently proved to be slow in execution were rewritten in Z80 assembler code and implanted. Some extensions to Standard ECCE have been incorporated: in the main these substitute for services normally available externally in Edinburgh-style operating systems.

ZBBS
Dit is een bulletinboard systeem , geschreven in BASIC en gecompileerd voor gebruik. volgens de uitgebreide documentatie heeft het vele mogelijkheden.

SIG/M Volume 241 Updated XMODEM, MEX with Revised XMODEM Protocol
Turbo Pascal Bulletin Board

-CATALOG.241	contents of SIG/M Volume 241 released August 16, 1985
JOIN .ACG	Amateur Computer Group Application Form
SIG-M .LIB	donation form
CRC .COM	checksum program - type CRC to check disk
USQ .COM	unsqueezes squeezed files
DELBRA .COM	to remove files from .LBR type DELBRA filename

index	name	size	crc	description
1241.01	MEX114 .LBR	37K	07 5F	Update to XMODEM and MEX using new 1024
1241.02	XMODM110.LBR	89K	C9 46	protocol for faster transfer.
1241.03	TURBOBBS.LBR	74K	3C 2C	Turbo Pascal BBS system

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-241, 03 Files cataloged.

MEX114
This is release 1.14 of the MEX Modem EXecutive communications program. This release repairs several bugs reported in version 1.12, and adds support for 1k XMODEM file transfer packets (this modification has also been made to all of the commercial versions of MEX-PC and MexPlus, with release numbers of 1.40 and higher).

Why 1k packets?

With the current proliferation of 2400 baud modems, it has become obvious that throughput (i.e., efficiency) of file transfers could be higher if more data could be added to the fundamental unit of exchange (i.e., the "packet"). The reason for this is essentially the "stop and wait" nature of the Christensen protocol: send a packet, wait for an acknowledgement, send a packet, wait, etc. When the packet size is relatively small, as it has always been with Christensen protocol, this "turn-around" time becomes a significant portion of the total time necessary to transfer a file. If the medium through which the transfer is taking place exhibits its own delay, the problem is compounded (all transfer media -- even hardwired RS232 connections -- have some media delay; this delay is much more pronounced in satellite telephone connections and packet-switched networks, such as Arpanet and Compuserve).

Conversely, using a large packet size with an inherently noisy medium can not only destroy any gains realized by using a the larger packet, but can actually increase file transfer time, because retransmission of a large packet takes longer than retransmission of a small packet.

So it seems logical that any large-packet protocol must also have the ability to "fall back", in the face of line noise, to the small packets that are so much more efficient in the noisy environment.

MEX 1.14 implements this fallback feature; it uses nearly the same algorthm employed by Paul Homchick in his 1k-packet modifications to the

public domain XMODEM program (version 10.8 at the time of this writing). Further, the 1K packet option is entirely user-selectable; if you don't want to use large packets, simply continue using MEX as you've always used it; there's no penalty for not using large packets.

Note that MEX 1.14 is fully compatible with the emerging YMODEM specification authored by Chuck Forsberg of Omen Technology, insofar as 1K blocks are conerned (MEX does not "round up" an outgoing file to 1K, however -- it switches to 128-byte mode when the remaining outstanding byte count is less than 1024. This is permitted by the YMODEM specification).

note for first-time users of MEX, this LBR is an update-only file. The help file, docs, and many overlay files can be found on many systems as MEX114.LBR.

CP/MSgg-NL Volumes 1218, 1219 and 1220 contain all of the overlay files, documentation files, help files, etc. to setup MEX. A first time user would require Volume 1218 plus the overlay for his machine.

Release Notes for XMODEM Version 10.8

This note marks the official release of version 10.8 of XMODEM, adding support for 1024-byte data packets. This enhancement will significantly improve the speed of data transfers when using higher baud rates (2400 baud modems) or when using satellite-routed communications with long turnaround times. The change is based on the *Official* YMODEM extensions that Ward Christensen has proposed, and it keeps XMODEM completely compatible with existing modem programs. This standard has already been around for four years, and is not unknown on MS-DOS and UNIX systems. Thus, we are provided with a fine opportunity to tie the micro world together.

Turbo BBS Version 1.05

1 - Features:

- Self-contained Message and Files system written in Pascal;
- Program not operating system dependent;
- Information files editable with WordStar;
- Variable Terminal width with word-wrap;
- User profile (password, terminal parameters) kept on file;
- Real-time clock time stamping of files and messages;
- Private and public messages supported;
- Can be configured as a private BBS;
- Variable access levels available;
- File and message sub-sections for easier user access;
- All uploaded files stamped with name of contributor;
- Number of accesses of each file recorded;
- XMODEM protocol (CRC & checksum) fully supported;
- Calls logged with sign-on and sign-off times;
- Comments to System Operator (Sysop) file;
- Supports squeezed and library files;
- Directly drives serial port hardware.

CP/MSgg-NL bestel nr **1242** released dec'86
Gelijk aan SIGM 1242

SIG/M Volume 242 EPRO (Small Prolog) by Gerald Edgar
File Interchange, Search & Replace

CATALOG.242 contents of SIG/M Volume 242
released September 20, 1985

JOIN	.ACG	Amateur Computer Group Application Form
SIG-M	.LIB	donation form
CRC	.COM	checksum program - type CRC to check disk
DELBR	.COM	to remove .LBR files type DELBR filename

index	name		size	crc	description
1242.01	EPRO	.LBR	103K	45 2E	Z80 small Prolog with documentation
1242.02	FIP	.LBR	76K	23 C1	Z80 screen file manager with doc
1242.03	SANDR	.COM	2K	5B BD	search and replace strings - 8085
1242.04	SANDR	.DOC	8K	60 7A	/

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-242, 04 Files cataloged.

EPRO
This is a small Prolog system for CP/M-80 Z-80 computer. The current code occupies less than 6K bytes of space, so that there is a lot of space left over for the database and for the VERY deep subroutine stack. The executable version of E-Prolog is called EPRO.COM. This version was prepared under CP/M 2.2, but if you do not use APPEND, it should run under CP/M 1.4.

The source code is intended for Microsoft's Macro-80 compiler.
Some E-Prolog sample programs are included on the disk, also:

STD.PRO	some standard connectives
SAMPLE.PRO	a sample database - see below
SCIAM.PRO	a logic puzzle from Scientific American
VALGOL.PRO	a compiler written in Prolog (from May, 1985, Dr. Dobb's Journal)

FIP is a user oriented disk file handler designed for both the CP/M beginner and the system expert. FIP allows the beginning CP/M user to copy and examine files and to examine directories easily without having to memorize operations. FIP gives the system expert the capability to perform high speed batch file transfers automatically and to completely examine disk directories. FIP prompts for all user responses, always shows you what user# and what drives will be accessed, supplies the user response defaults (which are invoked by typing <cr> to prompts), and has built in safety feature -no action on files will ever take place by responding to any prompt with a <cr>.

Some of FIP's features:

* allows file transfers across user# boundaries.
* designed to make backups of hard disks or other large storage devices using smaller storage devices automatic -(will transfer specified files to 'backup' floppy until it is full -then will prompt user to insert next backup floppy, etc.).
* provides detailed disk(s) characteristic summaries.

* provides a detailed disk file summary of any file(s) on any or all user#'s and the remaining free storage.
* allows any two files on system to be compared and optionally shows differences in hexadecimal-ascii format with location.
* allows any file to be inspected in either hexadecimal-ascii format or ascii format.
* accepts wildcard characters in all filenames.
* allows changing file attributes on a prompted 'file-by-file' nature or any specified set of files automatically.
* allows printer logging of all file operations.
* allows deleted directory entries to be displayed.
* maximizes the available memory space by dynamically dividing all of the available memory between directory entries and file buffer areas thereby enabling high speed file transfers and compares.
* FIP is written in very optimized Z80 code allowing highest operating speed and only requires 8 Kbytes storage.
* allows wildcard inputs on file renaming -saving you time.
* file transfer operations allow:
  - confirmation prompts any time a file transfer would overwrite an existing file and then allowing abort, skip, and renaming options.
  - bulk file transfers, with or without prompting, with or without verification.
  - always shows the amount of space each source file requires (using destination disk blocksize) and the amount of free space remaining on destination disk.
  - allows changing destination floppy at any time (even during bulk file transfers).
  - allows changing destination drive at any time (even during bulk file transfers).
  - allows filename to be changed for destination copy at any time.

SANDR. 'Search AND Replace'
This is a utility which will search for any string up to 255 bytes long (binary and/or ascii), part of which may contain wildcard characters and substitute a specified string up to 255 bytes long (binary and/or ascii),
part of which may contain wildcard copy indicators.

The original file is renamed to filename.BAK and the new file is renamed to the input file name.
The source and destination disk may be specified.

The command line:

```
SANDR [d1:]FN.FT [d2:]
       \    \    \--optional destination drive spec (default drive used
        \    \            if not specified)
         \    \--source filename.filetype
          \-optional source drive spec (default drive used if not
specified)
```

A temporary file named FN.$$$ is used for the output file until processing is finished. At that time the source file is renamed to FN.BAK and FN.$$$ is renamed to FN.FT

The number of matches/substitutions is printed to console after processing.

CP/MSgg-NL bestel nr **1243** released dec'86
Gelijk aan SIGM 1243

SIG/M	Volume 243	Mark Weiss Shows His Stuff Random Numbers, etc. in Turbo Pascal
	-CATALOG.243	contents of SIG/M Volume 243 released September 20, 1985
	-INFO .243	some background on Mark Weiss and this disk
	JOIN .ACG	Amateru Computer Group membership form
	SIG-M .LIB	donation form
	CRC .COM	checksum program - type CRC to check disk
	USQ .COM	unsqueezes squeezed files

index	name	size	crc	description
1243.01	AUTOCOMP.COM	10K	28 D7	probabilities for complete set acquisition
1243.02	AUTOCOMP.PQS	3K	2B E6	in the collectors problem
1243.03	CHIPS .CQM	21K	2D DA	a game for people who like to play
1243.04	CHIPS1 .PQS	6K	EC 2F	detective - based on probability
1243.05	CHIPS2 .PQS	10K	8D 0F	
1243.06	CHISQR .COM	10K	DD C9	chi-square test of random number generation
1243.07	CHISQR .PQS	2K	94 C6	/
1243.08	COLLECT .COM	10K	FF 0B	probability of having a complete set given
1243.09	COLLECT .PQS	3K	39 8D	the number in set and number acquired
1243.10	DEMO1 .LQG	3K	5A F6	/
1243.11	DEMO2 .LQG	3K	D0 AE	/
1243.12	GAMMAFIT.COM	14K	60 0F	fits gamma probability density function to
1243.13	GAMMAFIT.PQS	6K	20 B4	a datafile listing number from 0 to 100
1243.14	GETNAME .PRO	1K	0C ED	(support file)
1243.15	HISCORE .LQG	6K	AA CB	/
1243.16	LSTSQR .COM	12K	7F EF	linear least square fits
1243.17	LSTSQR .PQS	3K	EC A7	/
1243.18	NEAR .COM	11K	95 13	a new statistical test developed by Mark
1243.19	NEAR .PQS	3K	8D 88	/
1243.20	NORMAL2 .BAS	2K	74 82	MBASIC best estimate of the true mean
1243.21	PIAPPROX.COM	10K	27 20	pi approximation - circle in a square -
1243.22	PIAPPROX.PQS	3K	DF FB	is a random point a boundary?
1243.23	RUNSTEST.COM	15K	A0 CC	degree of independence of successively
1243.24	RUNSTEST.PQS	8K	A5 3C	generated values of random number gen.
1243.25	VISCOS1 .DAT	1K	59 AB	(support file)
1243.26	XRD .COM	14K	F5 FD	resulting angles and d-spacing of x-ray
1243.27	XRD .PQS	5K	2D 1E	diffraction powder pattern line positions
1243.28	CONTROL .XQD	1K	35 E5	/

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-243, 28 Files cataloged.

CP/MS gg NL volume 2298

gelijk aan PC/SIG no. 248/298, PCgg 190

Titel: Turbo Pascal (Planeetstanden, visstand: adventure

Number	Name		Size	Date	Comments
298.01	COMMAND	COM	18128	5-15-84	Shell
298.02	FUNCTION	DOC	1323	11-09-84	Documentatie
298.03	FUNCTION	PAS	3442	11-11-84	Turbo functies
298.04	LEYGREF	CMD	1408	2-16-85	Command's file
298.05	LEYGREF	INS	7424	2-16-85	Instructies
298.06	LEYGREF	DAT	1280	2-16-85	Data file
298.07	LEYGREF	PIC	1024	2-16-85	Screen file
298.08	LEYGREF1	BAS	15377	12-26-85	Adventure
298.09	LISTING	DOC	1699	11-10-84	Documentatie
298.10	LISTING	COM	22210	11-11-84	Maakt listings van Turbo Pascal files
298.11	LISTING	PAS	21175	11-11-84	^Source
298.12	PLANETS	COM	25705	2-25-85	Planeetstanden
298.13	PLANETS	DOC	3622	2-21-85	^Documentatie
298.14	PLANETS	PAS	28897	2-23-85	^Turbo source
298.15	PRINTER	COM	12663	11-11-84	Epson printer instellingen
298.16	PRINTER	PAS	2077	11-11-84	^Source
298.17	READ	ME	1296	3-02-85	Documentatie bij WATOR
298.18	VOL2298	ABS	1920	11-10-86	Disk Abstract
298.19	WATOR	DOC	382	2-25-85	Korte functiebeschrijving
298.20	WATORCOL	COM	15435	2-25-85	Visstand simulatie kleuren monitor
298.21	WATORCOL	PAS	10857	2-25-85	Turbo source
298.22	WATORMON	COM	15435	2-25-85	Visstand simulatie monochrome monitor
298.23	WATORMON	PAS	10857	2-25-85	Turbo source
	CATALOG	298	1280	11-24-85	Disk overzicht

24 File(s)   82944 bytes free

Function

Extra functies voor Turbo Pascal (tijd, datum, minimum, maximum, en een paar string functies).

Leygref.

Leygref's castle is een adventure game, waaruit nog nooit iemand zou zijn ontkomen... Het kasteel (8x8x8 kamers) wordt bij elk spel opnieuw at random ingedeeld. Er zijn kamers zonder vloer, met trappen, allerlei snufjes, en de altijd aanwezige schatten en monsters. Aan het begin van het spel kies je een speelfiguur, attributen en wapens. Bij een IQ boven de 15 (!) heb je de mogelijkheid enkele toverkunsten te vertonen: Een kleverig web, een vuurbal of een strijd in wilskracht. Op zich zit het spel redelijk in elkaar, maar het scherm toont een beetje saai. De maker vraagt dan ook om graphics en geluid toe te voegen.

Listing.

Produceert een source listing van Turbo Pascal files. Het genereert tevens een cross referentie met per variabele het type, de procedure waarin deze wordt gebruikt en alle bijbehorende regelnummers.

Planets 1.0.

Dit programma geeft informatie over de positie, afstand, magnitude enz. voor de planeten op een bepaald tijdstip en een bepaalde plaats. De berekeningen worden uitgevoerd volgens de algoritmen uit "Practical Astronomy with your calculator" door Peter Duffett-Smith. Op zichzelf dus al een prachtige verzameling procedures. Het programma laat bovendien een bovenaanzicht zien van het zonnestelsel met de banen van de planeten en hun onderlinge posities. Een greep uit wat berekend wordt:

Lengte van de klimmende knooop, gemiddelde en ware anomalie, rechte klimming, declinatie, fase, diameter, opkomst, ondergang, uurhoek en meer.

Printer.

Instelling voor de Epson printer: condensed, dubbel, breed, normaal schrift.

Wator.

Vissen en haaien in de strijd om te overleven. Een simulatie, waarbij eigenlijk 2 LIFE-games op elkaar inwerken.

CP/MS gg NL volume 2353

gelijk aan PC/SIG no. 353, PCgg 245

Titel: Turbo #3 (Makemovie, Piano, Maze): utilities

Number	Name		Size	Date	Comments
353.01	AMAZING	COM	16076	9-14-84	Maakt een doolhof (kleur!)
353.02	AMAZING	PAS	9335	9-14-84	^TURBO PASCAL source code
353.03	ANAGRAM	OKI	1269	7-15-84	^File gemaakt door OKIGRAFX.COM
353.04	BOUNCY	SCN	2972	9-13-84	MAKAMOVI.COM output, SHOWMOVI.COM input
	CATALOG	353	2048	5-23-85	Deze index.
353.05	DECIHEX	ASM	3111	9-14-84	Waite Groupe boek source code
353.06	DECIHEX	COM	84	8-19-84	Decimaal integer input, hex output
353.07	DICT	OKI	2218	7-17-84	OKIGRAFX.COM outputfile
353.08	FONTEDIT	BAS	7616	9-17-84	Maakt fonts voor OKIDATA 93, 92 (en 82?)
353.09	FONTEDIT	DOC	2942	10-15-84	^Documentatie
353.10	INTRO	SCN	2900	9-15-84	MAKAMOVI.COM inputfile
353.11	KEYDEMO	COM	12899	9-14-84	Demo, leest elke toetsaanslag
353.12	KEYDEMO	PAS	5769	9-14-84	^TURBO PASCAL source code
353.13	MAKAMOVI	COM	23259	9-15-84	Animatie in tekst mode (min. 96k memory)
353.14	MAKAMOVI	DOC	5381	10-15-84	^Documentatie v1.0
353.15	MAKAMOVI	PAS	26495	9-15-84	^TURBO PASCAL source code
353.16	NEWCHARS	BAS	4858	9-13-84	FONTEDIT.BAS outputfile (Okidata fonts)
353.17	NEWCHARS	DOC	1039	10-15-84	^Documentatie
353.18	NOISE	ASM	1912	9-14-84	IBM assembler Waite Groupe boek source code
353.19	NOISE	COM	59	9-14-84	Maakt geluid van een "machinegeweer"
353.20	OKIGRAFX	COM	15767	9-17-84	Graphics waarbij 25/25 cm adresseerbare pixels
353.21	OKIGRAFX	DOC	3583	10-15-84	^Documentatie
353.22	OKIGRAFX	PAS	17080	9-17-84	^TURBO PASCAL source code
353.23	PIANO	COM	16836	9-15-84	PC-piano, opnemen en weergeven
353.24	PIANO	PAS	14134	9-15-84	^TURBO PASCAL source code
353.25	PIANO	TXT	401	10-15-84	^Documentatie v1.00
353.26	SHOWMOVI	COM	11981	9-14-84	Laat de "filmpjes" van MAKAMOVI.COM zien
353.27	SHOWMOVI	DOC	2031	10-15-84	^Documentatie
353.28	SHOWMOVI	PAS	6228	9-14-84	^TURBO PASCAL source code
353.29	SQUARE	SCN	17216	9-13-84	MAKAMOVI.COM output, SHOWMOVI.COM input
353.30	TURBO	DOC	1038	10-15-84	Enkele opmerkingen over Turbo Pascal
353.31	VOL2353	ABS	1664	10-20-86	Disk abstract
			32 File(s)	65560 bytes free	

Fontedit

Dit programma herdefinieert de tekenset uit ROM. Het maakt een Basic programma dat 96 verschillende tekens in de OKIDATA laadt, en daarmee de gewone tekenset kan vervangen. Er kan dan geswitched worden tussen de normale en zelfgemaakte tekenset. Tot 96 herdefinities kunnen in een file worden opgeslagen. NEWCHARS.BAS herdefinieert de alfanumerieke tekens in nieuwe vreemde vormen; de tekens c-m worden lijnvormen. Om deze tekens als lijnen te kunnen gebruiken is een regelafstand van 1/12 inch nodig.

Keydemo

Dit programma bevat enige best wel handige procedures om een ingedrukte toets te herkennen; het werkt ook bij "speciale" toetsen zoals ALT en SHIFT.

Makamovi

Animatie voor een monochrome monitor. Maakt de verschillende schermen en laat ze op "filmsnelheid" zien. "Sneeuw". De schermopmaak is eenvoudig en goed verzorgd.
Elk scherm is 4 Kb groot, maar het programma slaat alleen de verschillen tussen opeenvolgende schermen op. Globaal kunnen 64 schermen worden opgenomen bij 512 Kb geheugen en een enkel resident programma. SHOWMOVI laat een opgeslagen MOVI-file zien. Hierbij kunnen een aantal parameters worden opgegeven: de tijd tussen de beelden in, het aantal herhalingen e.d.

Okigrafx

Een graphics designer voor de Okidata Microline 93. Op het scherm bouw je punt voor punt een grafisch plaatje op dat je kan opslaan of printen. Tamelijk langzaam. Een heel scherm komt op ongeveer een vierkante cm. Een behoorlijk karwei om een geheel plaatje te maken, maar wel gestoken scherp.

CP/MS gg NL volume 2433

gelijk aan PC/SIG no. 433, PCgg 338

Titel: MS-DOS Kermits A

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	433	1164	11-26-86	This list
433.01	MSBOOT	FOR	2152	12-08-84	Used on mainframe when downloading KERMIT
433.02	MSGENER	EXE	36992	12-08-84	Generic MS-DOS KERMIT
433.03	MSHP150	EXE	38784	12-08-84	Hewlett-Packard 150 version
433.04	MSMKBOO	C	8402	12-08-84	Four-for-Three encoder, DEC-20 specific
433.05	MSPCBOOT	BAS	2733	12-08-84	Used on PC to download KERMIT from mainframe
433.06	MSPCTRAN	BAS	2097	12-08-84	Converts MSKERMIT.BOO to an executable file
433.07	MSPCTRAN	EXE	19274	12-08-84	Compiled version of MSPCTRAN.BAS
433.08	MSRB100	EXE	73984	12-08-84	DEC Rainbow 100, 100+ version
433.09	MSRBBOO	BAS	3760	12-08-84	Used on Rainbow to download KERMIT from mainframe
433.10	MSRBBOO	HLP	1306	12-08-84	Info on MSRBBOO.BAS
433.11	MSRBEMAC	INI	1911	7-28-84	EMACS function key setup for Kermit-MS/Rainbow
433.12	MSXGEN	ASM	13848	12-08-84	Generic MS-DOS KERMIT module
433.13	MSXHP150	ASM	10248	7-28-84	Hewlett-Packard 150 module
433.14	MSXRB	ASM	44620	12-08-84	DEC Rainbow 100, 100+ module
433.15	MSXSYS	DOC	13731	7-28-84	Description of system dependent modules
		16 File(s)			37888 bytes free on volume VOL2433

For general information about KERMIT see volume 2901.

CP/MS gg NL volume 2434

gelijk aan PC/SIG no. 434, PCgg 339   !360 K disk!

Titel: MS-DOS Kermits B

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	434	1187	11-26-86	This list
434.01	MSAPC	EXE	45544	12-18-84	NEC APC
434.02	MSAPC	HLP	2513	12-08-84	Documentation for NEC APC Kermit
434.03	MSTIPRO	EXE	37888	12-08-84	TI Professional
434.04	MSWANG	EXE	38784	12-08-84	Wang PC
434.05	MSXAPC	ASM	46204	12-18-84	NEC APC module
434.06	MSXTEK	ASM	7104	12-08-84	TI Pro Tektronix emulation module
434.07	MSXTIPRO	ASM	63304	12-08-84	TI Pro module
434.08	MSXTIPRO	BAT	272	12-08-84	TI Pro assembly/link script
434.09	MSXTIPRO	BWR	3196	12-08-84	Documentation for TI Professional Kermit
434.10	MSXWNG	ASM	13616	12-08-84	Wang PC module
434.11	MSXZ100	ASM	15145	12-18-84	Zenith Z-100 X-module
434.12	MSYZ100	ASM	15933	12-08-84	Zenith Z-100 Y-module
434.13	MSZ100	EXE	38376	12-18-84	Zenith Z-100 (improvement on 901.07)
434.14	MSZ100	HLP	2558	12-08-84	Documentation for Heath/Zenith Z-100 Kermit

15 File(s)   23552 bytes free on volume VOL2434

CP/MS gg NL volume 2499

gelijk aan PC/SIG no. 499, PCgg ?   !360 K disk!

Titel: PROCOMM PC Datacom v 2.4.2

Number	Name		Size	Date	Comments
499.01	ARC	EXE	32051	1-31-86	Decompress .ARC files
499.02	ARC	TXT	2045	1-31-86	Short description
	CATALOG	499	876	12-23-86	This list
499.03	COMPUSRV	CMD	1429	9-29-86	Demo command file (Compuserve)
499.04	FIDO	CMD	1968	9-29-86	,, ,, ,, : Fido
499.05	PCP-MENU	CMD	13948	9-21-86	Complete dialing menu command file
499.06	PRCMDOCP	ARC	121600	11-06-86	Documentation (150 pages, compressed)
499.07	PRCMSORT	EXE	7678	9-22-86	Sort telephone list
499.08	PROCOMM	ARC	140544	11-04-86	Procomm version 2.4.2 - PC Datacomm
499.09	RBBS	CMD	1808	9-29-86	Demo command file : RBBS system
499.10	README	TEF	180	10-07-86	Short desc of TEF
499.11	SOURCE	CMD	1505	9-29-86	Demo command file : The Source
499.12	TEF	EXE	15728	2-21-86	Timed Execution Facility
499.13	VOL2499	ABS	2048	12-23-86	Disk abstract

14 File(s)   13312 bytes free on volume VOL2499

ProComm (tm) Version 2.4.2 Description
October 17, 1986

This disk is an update of volume 2908, containing many new features and a better documentation. A summary of additions:

- Added command language support for outgoing backspace key. New command structure: SET BACKSPACE IN DEST/NONDEST for incoming backspace. SET BACKSPACE OUT BACKSPACE/DELETE for outgoing backspace keystroke.
- All new high level command language. Use CMDCNVT.EXE to convert old scripts to the new format. (Consult the documentation for a complete description of the new command language.)
- CompuServe B protocol now supported
- Windowed XMODEM (WXMODEM) now supported
- COM3 and COM4 are now supported
- Changed ANSWERBACK to ENQ, added CompuServe B
- ENQ now works in ANSI terminal emulation
- Added modem cmd suffix, defaults to CR
- Added default download directory

- Added BS key definition (BS or DEL)

- Added Kermit handshake setup

- Added multiple kb macro files

- ALT-Y sends auto answer string

- ALT-C will now clear the screen to your default colors

- /D command line switch for dual monitors (no auto detect). Use this switch if you have a mono card and color card in the same machine.

- VT100 and VT52 now support all print functions.

- VT100 now supports programable tab stops

- Keyboard macros can now be used in chat mode.

- VT100 and VT52 keyboard layout switched to physical mapping. The unshifted function keys are like the 2 left rows of the VT100 keypad, and the shifted function keys are like the 2 right rows of the VT100 keypad. (Consult the documentation for exact mapping.)

CP/MS gg NL volume 2915

gelijk aan PC/SIG no. 78, PCgg 202 (?)   !360 K disk!

Titel: PC-Write version 2.55

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	915	2189	11-15-86	This file
915.01	COLOR	DEF	87	12-27-84	Initial ruler file, for color editing
915.02	ED	EXE	57238	7-11-85	PC-WRITE editor main program
915.03	FILEMAN	COM	1030	3-28-85	Part of PC-WRITE
915.04	HELPE	DEF	12275	6-16-85	Used by PC-WRITE for help screens
915.05	MANUAL1	CRN	32375	7-01-85	Part 1 of manual for PC-WRITE (118 pages total)
915.06	MANUAL2	CRN	29006	7-01-85	Part 2 "
915.07	MANUAL3	CRN	36846	7-01-85	Part 3 "
915.08	MANUAL4	CRN	34482	7-01-85	Part 4 "
915.09	MANUAL5	CRN	32498	7-01-85	Part 5 "
915.10	MANUAL6	CRN	30701	7-01-85	Part 6 "
915.11	MENUPRT	COM	41862	7-02-85	Printer installation menu
915.12	MULTCOPY	BAT	941	6-02-85	Batch file to make multiple copies
915.13	M_PCWRIT	MNU	1152	3-28-85	Part of PC-WRITE
915.14	M_PCWRIT	MSC	4045	1-01-80	Part of PC-WRITE
915.15	PR	EXE	24336	6-30-85	PC-WRITE paginate and print program
915.16	PRINT	TST	1861	3-28-85	Part of PC-WRITE
915.17	PRINTMAN	COM	1023	7-01-85	Print (expand) manual files
915.18	QUICKS	ME	663	7-02-85	A quick start for the knowledgable operators
915.19	READ	ME	1013	7-02-85	A short introductory note
915.20	REGFORM	DOC	985	12-26-84	Registration form for PC-WRITE
915.21	RULER	DEF	83	3-16-85	Initial ruler file, standard version
915.22	SHIFT	DEF	507	12-27-84	Initial ruler file, special version
915.23	SPECIAL	DOC	2042	12-26-84	Manual page with special characters
915.24	TAND1000	DEF	870	6-30-85	Definition file for Tandy 1000
915.25	TYPEMAN	COM	1062	7-01-85	Type manual files on screen
915.26	VOL2915	ABS	384	11-15-86	Disk abstract (see volume 2078)
915.27	WORKDISK	BAT	308	6-12-85	Batch file to make work disk
	28 File(s)				0 bytes free on volume VOL2915

This is version 2.55 of the popular PC-Write wordprocessor. Version 1 is on volume 2078, and this version contains many improvements. The main characteristics, as outlined in the abstract of 2078, are unchanged; for details see the description of 2078.

CP/MS gg NL volume <u>2916</u>

gelijk aan PC/SIG no. 5, PCgg ?   !360 K disk!

Titel: PC-File III Version 4.0

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	916	1294	12-14-86	Dit lijstje
916.01	PC-FILE	BAT	128	1-01-86	Start hoofdprogramma
916.02	PCDEF	EXE	15904	1-01-86	Definieeren/wijzigen bestanden
916.03	PCDOC	EXE	4599	1-01-86	Printen PCFILE.XXX
916.04	PCEXPOR	EXE	23136	1-01-86	Export naar mailmerge, DIF etc.
916.05	PCFILE	EXE	46016	1-01-86	Hoofdprogramma PC-File III 4.0
916.06	PCFILE	PIF	369	1-01-86	Program Information File (Topview, Windows)
916.07	PCFILE	PRO	128	1-01-86	Installatiebestand - systeemgegevens
916.08	PCFILE	XXX	90368	1-01-86	Evaluatie-delen dokumentatie (gecomprimeerd)
916.09	PCFIX	EXE	16560	1-01-86	Re-indexeren & repareren beschadigde bestanden
916.10	PCIMPOR	EXE	17536	1-01-86	Import vanuit mailmerge, DIF etc.
916.11	PCLABEL	EXE	8464	1-01-86	Etiketten in meerdere rijen afdrukken
916.12	PCOVL	EXE	22656	1-01-86	Overlay voor hoofdprogramma
916.13	PCPRINT	EXE	38048	1-01-86	Rapport-module
916.14	PCSETUP	EXE	13616	1-01-86	Installatieprogramma
916.15	PCSORT	EXE	21776	1-01-86	Sorteermodule
916.16	PCUTIL	EXE	20656	1-01-86	Hulpmodulen (o.a. merge)
916.17	README	DOC	1280	1-01-86	Introduktie van Jim Button
916.18	RESPONSE		3840	1-01-86	Gebruikerswensen en -reakties
916.19	VOL2916	ABS	1408	12-14-86	Disk abstract (Zorro)
		20 File(s)			1024 bytes free on volume VOL2916

PC-File III versie 4.0

Deze schijf is een update van volume 2005. De veranderingen aan het pakket sinds versie 1.0 zijn als volgt samen te vatten:

* snellere schermroutines voor PC en compatibles
* ook bruikbaar op iedere niet PC-compatible mits hij ANSI.SYS bevat; is dan wel trager, en gebruikt CTRL-toetsen i.p.v. F-toetsen
* een zeer lang veld, van honderden tekens, toegestaan
* compatible met IBM Topview en MS-Windows
* in velden is 'transpose' mogelijk: 'Lunarman~Zorro' wordt afgedrukt als 'Zorro Lunarman', maar wel degelijk op de L gesorteerd
* 'snapshot' adresstickers: direkt met het geselekteerde record op het scherm kan een sticker geprint worden
* niet meer compatible met het indexformaat van versie 1.0; sommige databases zoals Letus 1-2-3 zullen re-indexering vereisen met PC-FIX.
* de dokumentatie op schijf bevat lang niet alle 110 bladzijden van het echte handboek. Het is slechts een evaluatie-exemplaar met die stukken dokumentatie die nodig zijn om te installeren en een goede indruk te krijgen van de mogelijkheden. Pas als men registreert en $ 60 aan de auteurs betaalt, krijgt men een komplete dokumentatie. (Pakket ook alhier geimporteerd door de fa. Mega-K in Haarlem).

CP/MS gg NL volume 2918

SIG no. 41, PCgg -

Titel: KERMIT v 2.27 <sources> - I

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	918	1016	11-16-86	This list
918.01	MSCMD	ASM	32721	12-08-84	Command parser.
918.02	MSCOMM	ASM	19458	12-08-84	Communications port buffering & flow control.
918.03	MSDEFS	H	9193	12-08-84	Data structure definitions and equates.
918.04	MSFILE	ASM	31264	12-08-84	File I/O.
918.05	MSKERM	ASM	35538	12-08-84	MSKermit 2.27 main (patchable for many systems)
918.06	MSRECV	ASM	20231	12-08-84	File receiver.
918.07	MSSEND	ASM	32759	12-08-84	File sender.
918.08	MSSERV	ASM	24510	12-08-84	Server operation.
918.09	MSSET	ASM	40709	12-08-84	SET, SHOW and STATUS commands.
918.10	MSTERM	ASM	13334	12-08-84	CONNECT command.
918.11	MSXDMB	ASM	121	7-28-84	Dummy module to order segments.
918.12	MSXIBM	ASM	22232	12-08-84	IBM PC module.
918.13	MSYIBM	ASM	31431	12-08-84	IBM PC module.
918.14	MSYIBMJ	ASM	31507	12-08-84	Variant of MSYIBM.ASM

15 File(s) 11264 bytes free on volume VOL2918

CP/MS gg NL volume <u>2919</u>

gelijk aan PC/SIG no. 42, PCgg -

Titel: KERMIT 2.27 (inc. sources) - II

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	919	1314	11-16-86	This file
919.01	KERMIT	EXE	84776	12-08-84	KERMIT-MS 2.27 for IBM PC, jr, XT, AT
919.02	MSBUILD	HLP	2092	12-08-84	Info on building KERMIT.EXE from modules.
919.03	MSIBMPC	EXE	84779	12-08-84	KERMIT-MS 2.27 for IBM PC, jr, XT, AT (canonica
919.04	MSIBMPC	H19	2562	12-08-84	Makes behave like Heath/Zenith-19 terminals
919.05	MSKEMACS	DOC	2474	8-13-84	Info on MSKEMACS.INI
919.06	MSKEMACS	INI	4164	8-13-84	Configures keypad for use with EMACS editors
919.07	MSKERMIT	BWR	828	12-08-84	Known weaknesses of 2.27
919.08	MSKERMIT	DOC	104767	7-29-84	New MS-DOS section for the Kermit User Guide.
919.09	MSKERMIT	HLP	9371	7-28-84	Introduction to KERMIT-MS.
919.10	MSKERMIT	MSG	12965	7-28-84	Info-Kermit Digest describes 2.26 release
919.11	MSKERMIT	UPD	5989	12-08-84	Differences between 2.26 and 2.27
919.12	MSMETA	HLP	341	7-29-84	Info on MSMETA.INI.
919.13	MSMETA	INI	987	7-28-84	Makes most Alt keys 'meta', ie. parity bit set.
919.14	VOL2919	ABS	1792	11-16-86	Disk abstract (updates, 2918 also)

15 File(s)   35840 bytes free on volume VOL2919

MS-DOS Kermit has been implemented for the following MS/PC-DOS systems:

- IBM PC and PC/XT and compatibles (Compaq, Z150, ITT Xtra, etc)
- IBM PC/AT (new)
- IBM PCjr (serial port only)
- DEC Rainbow 100 and 100+
- Heath/Zenith 100
- HP-150
- Wang PC
- NEC APC
- TI Professional (includes Tek 4010 emulation)

and there is a "generic MS-DOS" version for systems not explicitly supported (the generic version runs slower and doesn't take advantage of any machine-specific features). Sources of the generic version are on volume 2918 and on this volume; see 2433/2434 for many machine-specific versions.

New Features of Version 2.27

* DEC Rainbow now has SET BAUD command.

* SET DESTINATION SCREEN command - directs incoming files to the screen rather than to the disk.

* Escape character command <esc-char>P to push to DOS during CONNECT.

* Includes the enhanced NEC APC support for Ian Gibbons --

full key scan-code redefinition, auto-determination of color /monochrome for CRT formatting, direct video access for faster help menus, and a scroll/noscroll key that sends ^S and ^Q alternately.

* Program Design:

  Some code that proved to be system-dependent (like structure definitions that assumed only two communication ports) has been moved into the system-dependent sections.

* PC/AT support:

  Some minor problems introduced by DOS 3.0 when the PC/AT appeared have been fixed, and Kermit 2.27 should operate correctly on the AT.

Documentation:

The manual has not yet been updated. It is for the most part the same as the printed version (HCC CP/MS gg, Netherlands). Many of the changes were made in order to make the program conform to the manual. An updated manual will follow.

CP/MS gg NL volume 2920

gelijk aan PC/SIG no. 202 V. 2 (!), PCgg -

Titel: MIT/ISI serial I/O package

Number	Name		Size	Date	Comments
920.01	BEAUTY	H	6542	1-01-84	C macros and typedefs, choose pointer type
920.02	BMAC	MAC	8084	1-01-84	ASM macros for interface with Lattice /MS C
920.03	BMACTST	ASM	1506	1-01-84	Test the BMAC macros
	CATALOG	920	1591	11-16-86	This list
920.04	COMMMSGS	DOC	11374	1-16-84	Detail documentation for MIT/ISI comm prog
920.05	COM_PKG	ASM	28415	1-01-84	MIT/ISI interrupt driven serial I/O package
920.06	COM_PKG1	ASM	12045	1-01-84	Library of serial port routines
920.07	CRC920	TXT	1445	11-16-86	Checksums of files on the disk
920.08	CRCK4	COM	1536	10-21-82	Checksum program
920.09	DOS	MAC	2056	1-01-84	Lattice C DOS macros
920.10	EXIO	ASM	8003	1-01-84	Machine I/O functions for interface with C
920.11	EXMEM	ASM	7054	1-01-84	Routines for additional physical memory access
920.12	EXMEM	H	338	1-01-84	Support for .ASM file
920.13	GLASSTTY	PAS	2079	1-01-84	Simple dumb terminal for IBM (MS Pascal)
920.14	INT_PKG	ASM	12893	1-01-84	Save and restore interrupt vectors
920.15	LPT_PKG	ASM	15875	1-01-84	Interface for line printer
920.16	TITLE	MAC	699	1-01-84	Replacements for TITLE and SUBTITLE macros
920.17	TRUTH	H	305	1-01-84	Typedefs for Boolean data type
920.18	TSTCOM	C	3519	1-01-84	Test program for COM_PKG
920.19	TSTCOM2	C	3731	1-01-84	Another test - null modem between COM1: / COM2:
920.20	TSTEXMEM	C	1361	1-01-84	Test for EXMEM routines
920.21	TSTINT	C	2426	1-01-84	Test for INT_PKG
920.22	TSTLPT	C	2185	1-01-84	Test for LPT_PKG
920.23	VOL2920	ABS	5504	11-16-86	Disk abstract

24 File(s)   168960 bytes free on volume VOL2920

MIT/ISI Comm Package

We're releasing a new serial I/O package to the Info-IBMPC library. It was originally developed by John Romkey and Jerry Saltzer of MIT. I made some modifications. Craig Rogers has taken it quite a bit further. The package is fully interrupt driven on transmit, receive and error detection. It will run at 9600 baud, and even faster if you don't plan on doing anything else.

Both my version and Craig's version are now in the library. My version is pretty much the same as the one sent me by John Romkey. It has been converted to use Microsoft Pascal calling conventions. Only one serial port is supported (COM1:). The package is in the file COM_PKG1.ASM. A dumb terminal program that calls it, written in Pascal, is in the file GLASSTTY.PAS.

Craig Rogers' version uses a dozen files or so. CONTENTS describes the various files. Both the complexity and flexibility of this version come from its ability to support multiple operating systems, languages, and address sizes. Currently it supports large and small model Lattice C, DOS 1.1 and DOS 2.0 as well as a

stand alone mode. Both COM1 and COM2 are supported simultaneously. A package is included for line printer support. The subdirectory contains a dumb terminal program and a null modem program written in Lattice C that call the package.

Dick Gillmann
Bill Brackenridge

COMMMSGS	DOC	Details about IBM Async port & BIOS and MIT/ISI comm. package.
LPT_PKG	ASM	An interrupt driver and interface package for the line printer. It uses the same circular buffer scheme as the COM package. It is primarily intended for special applications, such as printing graphics.
INT_PKG	ASM	These routines save and restore interrupt vectors. "Chained" vectors are not directly supported. Vectors may be saved/restored in one of three ways: DOS 1, DOS 2, or no DOS.
EXMEM	ASM	These routines provide additional physical memory access. Memory is accessed with 20-bit addresses. All of physical memory may be accessed, regardless of the programming "model".
EXIO	ASM	These routines provide additional machine I/O functions beyond the Lattice-supplied inp() and outp(). The new functions solve certain interrupt-and DMA-related problems in devices which require multi-I/O control sequences. These routines are not used by the rest of the distribution at present, but may be used in the future.
COM_PKG	ASM	The interrupt-driven COM package.
COM_PKG1	ASM	Provides a library of serial port routines.
BMACTST	ASM	This program tests the BMAC macros.
TSTLPT	C	A test program for LPT_PKG.
TSTINT	C	A test program for INT_PKG.
TSTEXMEM	C	This program tests the routines in EXMEM. For complete confidence, the test should be run under the control of a debugger to verify the results.
TSTCOM	C	A test program for the COM package. Allows the IBM PC to act like a glass TTY connected to a host via COM1:. This program is more useful when you are running the ANSI terminal driver. There is no protection against DOS character traps (control-C, etc.).
TSTCOM2	C	A second test program for the COM package. It allows the IBM PC to approximate an (expensive) null modem between COM1: and COM2:.
TITLE	MAC	These macros provide functional replacements for the standard TITLE and SUBTTL macros. A table of contents appears in the symbol table at the end of an assembly listing.
DOS	MAC	This file comes from the Lattice C distribution. It defines which programming "model" is being used, for the benefit of assembly routines. It defines the PSECTs used for code and data. Edit this file to select your programming "model". This version of DOS.MAC fixes a bug in the standard Lattice C version.

BMAC	MAC	Assembly language macros which encapsulate the subroutine call interface. The macros define names for subroutine arguments and temporary variables on the stack. This version interfaces with Lattice C (aka Microsoft C). Both large small programming "models" are supported. A separate version of BMAC could be created to interface to IBM Pascal, if desired.
TRUTH	H	Contains type definitions for the bool (boolean) data type.
EXMEM	H	This file defines the p_addr (physical address) data type, and defines the return values of some of the EXMEM functions.
BEAUTY	H	A set of macros and type definitions which enhance C program portability and reliability. The macros define an enhanced set of character and integer data types. Edit this file to select your programming "model" (long pointers vs. short pointers).
GLASSTTY	PAS	Simple dumb terminal for IBM PC.

CP/MS gg NL volume 3402

gelijk aan N.Y. Lotus User Group 113/121

Titel: Lotus Product Reviews & Tips (Cserve)

Number	Name		Size	Date	Comments
402.01	ABSREFIN	DOC	2944	11-15-86	Doc how to use ARINDX file
402.02	ARINDX	DTA	23808	4-16-85	Reference to articles in 'The Absolute Reference'
402.03	BOOK123	WKS	9472	8-24-85	List of 1-2-3 books and periodicals
402.04	BOOKSYM	WKS	5504	8-24-85	List of Symphony books and periodicals
	CATALOG	402	1158	11-15-86	This text
402.05	CONFER	TXT	2450	2-18-85	Some instructions on Compuserve forum
402.06	DOW	TXT	13063	2-18-85	Instructions - downloading from Cserve
402.07	FILGE	TXT	14680	2-18-85	Instructions for Cerve FILGE editor
402.08	FORGEN	TXT	17536	12-01-84	World of Lotus forum instructions
402.09	PARITY	TXT	4334	2-18-85	Problems with Cserve access and download
402.10	REV123	WKS	16768	8-24-85	Review of 1-2-3 products
402.11	REVSYM	WKS	4608	8-24-85	Review of Symphony products
402.12	SEND	TXT	1529	2-18-85	Instruction on Cserve command
402.13	ULCASE	TXT	1905	2-18-85	Instruction on Cserve lowercase setup
402.14	UPL	TXT	13309	2-18-85	Uploading to Cserve
402.15	VOL3402	ABS	2560	11-15-86	Disk abstract
402.16	WOLNEW	WKS	3328	8-26-85	New features in Lotus conference

17 File(s) 174080 bytes free on volume VOL3402

This disk contains four text spreadsheets decscribing books (BOOK*.WKS) and product reviews (REV*.WKS) important for Lotus and Symphony users. Furthermore, there is an index to articles in 'Absolute Reference Newsletter', a Lotus magazine.

The other files are all downloaded from the Lotus forum on Compuserve. They may also be of interest to European users, because Compuserve can be reached through TymNet (Dutch access: PTT/DABAS) from most countries here.

WOLNEW.WKS SOURCE: WORLD OF LOTUS

Recent features added to the 'World of Lotus' Compuserve forum, as compiled by Lotus.

FILGE.HLP SOURCE: WORLD OF LOTUS

This text file should help use the CompuServe FILGE editor, which can be selected by forum users as default editor. FILGE is a more powerful program than SED, the default editor provided to new users of the Forum.

SEND.HLP SOURCE: WORLD OF LOTUS

This text file contains a short description of the forum SEND command.

ULCASE.HLP   SOURCE: WORLD OF LOTUS

This text file gives scripted directions on resetting your terminal parameters to support lower case input on CIS.

FORGEN.HLP   SOURCE: WORLD OF LOTUS

This text file is a general reference to the main functions in The World of Lotus.

DOW.HLP   SOURCE: WORLD OF LOTUS

This text file is a script file for downloading files from the reference library with or without protocol. Correct command usage is discussed, as are the vagaries of some software supporting XMODEM.

CP/MS gg NL volume 3403

gelijk aan N.Y. Lotus Users Group 122/201

Titel: Lotus --> Symphony conversion, Lotus File Formats

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	403	716	11-14-86	This list
403.01	INPUT	APP	4998	3-29-85	Symphony Range Input Command Add-In
403.02	LOTUSLIB	DOC	4736	11-14-86	General Info NY Lotus User Group
403.03	MCA	APP	53184	3-29-85	1-2-3 to Symphony Macro Conversion Program
403.04	MCA	HLP	643	3-29-85	Help for the MCA_RI Add-In
403.05	MCA_RI	WRK	45012	3-29-85	Documentation for MCA.APP and INPUT.APP
403.06	START	WRK	1974	12-12-85	Procedures for starting use of MCA system
403.07	VOL3403	ABS	768	11-14-86	Disk abstract
403.08	WFF2	TXT	4096	1-01-80	Addendum to below
403.09	WKSFF	TXT	118636	12-12-84	Lotus 1A and Symhony File Formats Desc

10 File(s) 86016 bytes free on volume VOL3403

1-2-3 TO SYMPHONY MACRO CONVERSION & RANGE INPUT ADD-INS

START.WRK --

This file provides assistance in using this disk.

MCA_RI.WRK --

This file provides comprehensive user documentation for the Macro Conversion Aid (MCA.APP/MCA.HLP) and the Symphony Range Input Command (INPUT.APP).

MCA.APP --

This Symphony Add-in Macro Conversion Aid (MCA.APP) performs a one time translation of 1-2-3 macros to create Symphony Command Language programs. MCA.HLP provides on-line help.

INPUT.APP --

The Symphony Range Input Command Add-in creates a new Symphony SHEET mode command which is equivalent to the 1-2-3 / Range Input command. See the file MCA_RI.WRK for documentation.

CP/MS gg NL volume 3404

gelijk aan N.Y. Lotus User Group 151/301

Titel: 1-2-3 Programming Tips, DOS Utilities

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	404	1027	11-15-86	This list
404.01	FLCHART	WKS	8192	7-29-84	Flowcharts and block diagrams in 1-2-3
404.02	FOR_NEXT	WKS	2560	12-25-85	For - Next loop macro's
404.03	IBMOCOLO	DRV	5294	6-07-83	IBM driver
404.04	LOTIP2	WKS	8704	12-11-85	Various Lotus tips
404.05	LOTUSLIB	DOC	4736	11-14-86	NY Lotus User Group general info
404.06	MEMBRAIN	EXE	3072	5-17-84	RAMdisk generator
404.07	MEMBRAIN	SYS	628	8-25-85	demo RAMdisk driver
404.08	MEMBRAIN	WKS	5760	8-11-85	Documentation on above
404.09	MSPOOL2	COM	1536	10-07-83	Print spooler (max. 4 simulteanous)
404.10	MSPOOL2	WKS	10112	8-11-85	Documentation
404.11	NEWCOLOR	IN	256	1-01-80	Set Colors of 1-2-3 screen
404.12	NEWCOLOR	WKS	2944	12-11-85	Doc for above
404.13	PCFILTER	EXE	14848	12-12-84	Removes Ctrl codes from file
404.14	PCFILTER	WKS	5376	8-11-85	Doc for above
404.15	SPOOL20	COM	2231	7-11-83	Print spooler
404.16	TREEDIR	COM	7808	7-14-84	Tree directory
404.17	VOL3404	ABS	1792	11-15-86	Disk abstract

18 File(s)   227328 bytes free on volume VOL3404

PCFILTER
Downloading files with Ascii protocol over noisy phone lines may sometimes put bad characters, e.g. control codes, in a file. When the file is printed, these extraneous control codes may put the printer into various unwanted print modes. PCFILTER will remove all ASCII codes below SPACE (32) except CR and LF. See PCFILTER.WKS for documentation on use of this file.

MEMBRAIN.EXE

Simulates an electronic disk, options on size etc.

MSPOOL2.EXE

Allows spooling up to 4 printers simultaneously.

NEWCOLOR.IN --

This is a program for changing the colors of the 1-2-3 worksheet.

FLCHART.WKS --

A set of macros for quickly drawing flowchart outlines and block diagrams.

CP/MS gg NL volume 3405

gelijk aan N.Y. Lotus User Group 195/202

Titel: Lotus add-on vendors, 123-Symphony conversion

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	405	583	12-14-86	This list
405.01	FROMTO	TXT	5373	2-14-85	Appendix book - conversion 123 to Symphony
405.02	LOTPRO	WKS	28416	8-26-85	Lotus add-on vendors
405.03	SYM102	TXT	7358	2-14-85	Symphony note - conv. 123 database
405.04	VENDRS	WKS	84864	8-26-85	Vendors of Lotus products
405.05	VOL3405	ABS	1664	12-14-86	Disk abstract
405.06	WFF2	TXT	4096	1-01-80	Addendum on WKSFF (volume 3403)
405.07	WOLNEW	WKS	3328	8-26-85	News on Lotus forum Cserve
405.08	WOLNEW06	WKS	8576	8-26-85	Lotus newsletter Cserve

9 File(s)   174080 bytes free on volume VOL3405

WOLNEW.WKS   SOURCE: WORLD OF LOTUS

This is the first of a monthly series of Lotus News stories which is placed on the World of Lotus Forum at Cserve. WOLNEW.WKS is the file for April. Other files on this disk are for May (WOLNEW05.WKS) and for June (WOLNEW06.WKS).

VENDRS.WKS   SOURCE: WORLD OF LOTUS

Hundreds of vendors of Lotus related products in what is probably the most comprehensive list ever developed of this type. Prepared by the Lotus staff and downloaded from WOL.

LOTPRO.WKS   SOURCE: WORLD OF LOTUS

Over 100 providers of Lotus related products, as compiled by the Editors of Absolute Reference Journal.

FROMTO.TXT   SOURCE: WORLD OF LOTUS

This is the appendix to the guide book called "From 1-2-3 to Symphony", which contains information about upward compatibility of worksheet files, data and macro conversion information. The main body of "From 1-2-3 to Symphony" may be found in The World of Lotus.

SYM102.TXT   SOURCE: WORLD OF LOTUS

This text file (ASCII) is Symphony technical note 102, concerning the conversion of a 1-2-3 database to a Symphony database, including the creation of a form for existing 1-2-3 data for use with Symphony's File work environment.

CP/MS gg NL volume 3406

gelijk aan N.Y. Lotus User Group 203/204

Titel: Symphony Add-In Tools

Number	Name		Size	Date	Comments
406.01	BEGIN_1	WRK	1262	1-15-85	Demonstration of Symphony add-in
406.02	BEGIN_2	WRK	1226	1-15-85	Idem
	CATALOG	406	1334	12-14-86	This list
406.03	COMDOC	WRK	18988	8-24-85	Doc for below
406.04	COMMA	APP	44	12-05-84	Permits importing of comma delimited files
406.05	COMTST	PRN	1536	12-01-84	Test file for above
406.06	CTLBRK	APP	1294	12-12-84	Disables Ctrl Break key interrupt
406.07	DATA	ATD	340	1-14-68	Data model for add-in demo
406.08	DEMO_1	WRK	29262	1-16-85	Demonstration - data model
406.09	DEMO_2	WRK	47399	1-16-85	Demonstration - open model
406.10	LOTUSLIB	DOC	4736	11-14-86	General info Lotus User Group
406.11	MPLAN	APP	14336	8-29-84	Permits importing of Multiplan (Sylk) data
406.12	O_TRACE	APP	12222	1-14-68	Auxiliary file for demo
406.13	README	ADD	1677	1-16-85	Desc of add-in tools demo
406.14	SEARCH	APP	9216	1-01-80	Searches spreadsheet for specific char
406.15	SEARCH	WRK	1920	1-01-80	Support file
406.16	SEARDOC	WRK	3560	8-24-85	Doc for SEARCH
406.17	TRACE	APP	10071	1-11-68	Support file for demonstration
406.18	VOL3406	ABS	3200	12-14-86	Disk abstract
406.19	WIDE	APP	10880	12-01-84	Permits importing of WIDE formatted data
406.20	WIDEDOC	WRK	16091	8-24-85	Doc for above
406.21	WIDTST	PRN	247	9-06-84	Test file for WIDE

22 File(s)   120832 bytes free on volume VOL3406

This is a demonstration of Symphony's Add-In facility: the possibility to add external programs to the menus. The files used for the Add-In Tools demonstration are as follows:

Data Model	BEGIN_1.WRK DEMO_1.WRK TRACE.APP
Open Model	BEGIN_2.WRK DEMO_2.WRK O_TRACE.APP

DATA.ATD is used for both demonstrations.
TRACE.LOG will be created by the Add-In.

Each of the demonstrations are fully automated so you simply retrieve them into Symphony, hit <ENTER> forever and it will step through the important parts of the code.

If you prefer to see the entire listing then use the PRINT_ASM

window on each of the DEMO files.

Since the demonstration actually attaches an Add-In, you must have the SYMPHONY.DYN file present. If you already can attach other applications like DOS or TUTOR, then you currently have the .DYN file in place.

SEARCH.APP SOURCE = WOL

Demonstrates how to search a worksheet for a specified character through the use of an Add-In. See SEARDOC.WRK for instructions on how to use SEARCH.APP .

MPLAN.APP SOURCE: WORLD OF LOTUS

This Symphony Data Model Add-In allows a transfer of data from a Multiplan(tm) SYLK file directly to Symphony cells, and from a range of cells to a SYLK file.

SYSERR.APP SOURCE: WORLD OF LOTUS

This Symphony Add-in disables one of the standard Symphony errors encountered when a disk drive is not ready.This occurs when you attempt to retrieve a file and forget to close the door. With SYSERR.APP, the error still occurs, but pressing [RETURN] will cause a disk access retry.

CLTBRK.APP SOURCE: WORLD OF LOTUS

This Add-In disables the {ctrl}{break} keys.

COMMA.APP SOURCE: WORLD OF LOTUS

This Add-In extends the choices of "Text" and "Structured" on the File Import menu. Unlike F-I-Structured, it treats all of of the commas in the input file individually, so that missing fields will cause skipped cells and keep an imported database properly aligned. See COMDOC.WRK for more information.

COMTST.PRN SOURCE: WORLD OF LOTUS

This ASCII text file may be used to test COMMA.APP

WIDE.APP SOURCE: WORLD OF LOTUS

This Symphony Add-In adds the option "Wide" to Symphony's File Import menu. Like COMMA.APP, it imports ASCII files of any line length. However, WIDE differs from COMMA because -- like F-I-Structured - WIDE treats any number of commas as a single delimiter between fields and WIDE ignores input strings that are not quoted. See WIDEDOC.WRK for more information.

WIDTST.PRN SOURCE: WORLD OF LOTUS

This ASCII text file contains records for use in testing

WIDE.APP

CP/MS gg NL volume 3407

gelijk aan N.Y. Lotus User Group 211/212/213

Titel: Symphony Support Solutions / Demo's

Number	Name		Size	Date	Comments
407.01	ADDRMAC	WRK	39817	10-19-84	Creation of an address book.
407.02	APPTMENT	WRK	22627	8-01-84	An appointment and time management system.
	CATALOG	407	1465	12-15-86	This list
407.03	COMMAND	WRK	1385	8-23-85	Q & A about Symphony commands
407.04	COMMUNIC	WRK	2300	8-23-85	Q & A about Symphony communications
407.05	DEMO	WRK	9418	7-30-84	Q & A about demonstration files
407.06	FILES	WRK	2042	8-23-85	Q & A about Symphony file handling
407.07	FLIPPER	APP	15104	9-05-84	Game
407.08	FORMS	WRK	2589	8-23-85	Q & A about Symphony forms
407.09	FORMULAS	WRK	1299	8-23-85	,, ,, ,, formulas
407.10	GRAPHS	WRK	2060	8-23-85	,, ,, ,, graphics
407.11	LABELS	WRK	10758	8-25-85	Creation of labels from a mailing list.
407.12	LEEVFORM	WRK	2399	5-26-84	Support for ORD_ENT
407.13	MACRO1	WRK	14016	7-31-84	Q & A about macros
407.14	MACROS	WRK	911	8-23-85	Demo macros
407.15	MOVIE	WRK	2352	6-15-84	Game...
407.16	ORD_ENT	WRK	33034	7-27-84	Macro-driven order-entry program
407.17	SPREADSH	WRK	2085	8-23-85	Q & A about Symphony spreadsheets
407.18	SYM101	WRK	9229	8-23-85	Technote: transfer 123 DB to Symphony
407.19	SYM102	WRK	9641	8-23-85	Technote: lookup functions
407.20	SYM103	WRK	3520	8-23-85	Technote: @Value and negative num strings
407.21	VOL3407	ABS	2048	12-15-86	Disk abstract
407.22	WORDPROC	WRK	4951	8-23-85	Q & A about Symphony wordprocessing

23 File(s)   114688 bytes free on volume VOL3407

LOTUS SYMPHONY CONTEST MACROS

LABELS.WRK SOURCE: WORLD OF LOTUS

This worksheet manages a mailing list for intelligent printing of labels. Extensive use of the Symphony Command Language.

ADDRMAC.WRK SOURCE: WORLD OF LOTUS

This worksheet is an address book. Extensive use of macros.

APPTMENT.WRK SOURCE: W.O.L.

This program contains an appointment and time manager written in the Symphony Command Language.

ORDENT.WRK SOURCE: WOL

This worksheet is a prototype order entry system which makes extensive use of menus, forms, and multiple databases. An excellent example of screen control and management of the use

with the Symphony Command language.

MOVIE.WRK   SOURCE: WOL

Have fun with this one.

LOTUS ANSWERS TO SYMPHONY QUESTIONS

A series of answers provided by Lotus to the most popular questions asked of Lotus' Product Support by users of Symphony.

DISK FILES ON THE RIGHT PROVIDE ANSWERS TO THE TOPICS BELOW:

TOPIC	FILE
SPREADSHEETS	SPREADSH.WRK
WORD PROCESSING	WORDPROC.WRK
GRAPHICS	GRAPHS.WRK
FORMS	FORMS.WRK
COMMUNICATIONS	COMMUNIC.WRK
FILE HANDLING	FILES.WRK
FORMULAS/FUNCTIONS	FORMULAS.WRK
MISCELLANEOUS COMMANDS	COMMAND.WRK
MACROS/SCL	MACROS.WRK

SYMPHONY TECHNICAL NOTES PREPARED BY LOTUS

This file contains the following Lotus Technical Notes:

SYM101   Transferring a 1-2-3 Database to Symphony

SYM102   @VLOOKUP and @HLOOKUP Functions

SYM103   @VALUE and Negative Numeric Strings

CP/MS gg NL volume 3416

gelijk aan N.Y. Lotus User Group 302/321/331

Titel: 1-2-3 Tips (printing), financial, accounting

Number	Name		Size	Date	Comments
416.01	ADC	WKS	7680	11-28-85	Afschrijvingsschema volgens 'ACRS'
416.02	ARC	WKS	8576	11-28-85	Vorderingen-registratie voor 1 maand
	CATALOG	416	1383	12-19-86	Dit bestand
416.03	CHARS2	WKS	5888	12-25-85	Gehele IBM karakterset (gebruik in model)
416.04	EPSONC	EXE	3072	1-01-80	Download karakters naar Epson printer
416.05	EPSONC	WKS	2944	12-25-85	Bijbehorende dokumentatie
416.06	FFS	WKS	10496	11-28-85	vijf-in-een financieel overzicht
416.07	GRAPHICS	COM	789	10-20-83	Versie van GRAPHICS (DOS) nodig voor EPSONC
416.08	IIB	WKS	11264	11-28-85	Interaktieve balans/ V&W met 1 jaar projektie
416.09	IRR	WKS	6528	11-28-85	Intern rendement tbv investeringsselektie
416.10	LOTUSLIB	DOC	4736	11-14-86	Algemene info Lotus library
416.11	NLBE	WKS	30592	7-29-84	Break-even analyse met niet-lineaire data
416.12	PICFIL	WKS	6656	12-25-85	Beschrijft dataformaat PIC bestanden
416.13	PRNTMENU	WKS	4352	12-25-85	Macro's om met Epson van font te wisselen
416.14	PROFORMA	WKS	7424	7-29-84	Proforma V & W -rekening voor 10 jaar
416.15	PRTGRAPH	COM	256	1-01-80	PrtSc-gebruik op IBM/Epson met 1-2-3 1A
416.16	PRTGRAPH	WKS	3456	12-25-85	Bijbehorende dokumentatie
416.17	RAR	WKS	7168	11-28-85	Financieele ratio-berekening
416.18	TRIALBL2	WKS	8576	11-25-85	Proefbalans
416.19	VOL3416	ABS	2048	12-19-00	Disk abstract

20 File(s) 180224 bytes free on volume VOL3416

1) Graphics & printing tips

PRNTMENU.WKS --

Macro routines that facilitate switching between fonts with an Epson printer.

PICFIL.TXT --

A detailed discussion of the format of the 1-2-3 PIC graph files. Enables user modification of the PIC files.

CHARS2.WKS --

This file includes the complete character set of the IBM PC. All 256 characters are placed in a 1-2-3 worksheet file for easy importing into your worksheet. Use this file together with EPSONC.EXE below, to print your graphic designs.

EPSONC.EXE --

This program allows users to download the IBM PC character set into an Epson printer. Then any designs you create with CHARS2.WKS will be capable of being printed.

PRTGRAPH.COM --

This program permits you to make use of the [PrtSc] key for printing graphs. See PRTGRAPH.WKS for documentation. This program is guaranteed to work only with an IBM PC, an IBM Color/Graphics Card, and an Epson printer; or hardware which is 100% compatible.

2) Accounting models

ARC.WKS --

Daily accts receivable collections tracker for one month time period.

FFS.WKS --

A 5-in-1 Financial Statement.

IIB.WKS --

Interactive Income Statement and Balance Sheet. One year quarterly projection of Income Statement and Balance Sheet figures.

PROFORMA.WKS --

Produces a 10 year proforma Income Statement.

TRIALBL2.WKS --

Trial balance computations for accountants.

3) Financial analysis

NLBE.WKS

Creates a break even analysis, including non-linear data.

IRR.WKS

Performs internal rate of return computations for capital budgeting decisions.

ADC.WKS

An ACRS depreciation calculator.

RAR.WKS

Calculates most of the popular financial ratios.

Organisatie dagen: Rinus Kurvink
Paul Malherbe

Overige medewerkers: Hans Klos
Gordon McKerrow
Jan de Vries

ADVERTENTIES:

CP/Markt:
Alleen voor particuliere leden van de CP/MS-gg.
Formaat: een regel tekst mag maximaal 33 tekens breed zijn, inclusief spaties.
Prijs: de eerste drie regels zijn geheel gratis. Elke volgende regel, of deel ervan, kost f 1,50.
Opgaven: voor sluitingsdatum, hier verder vermeld in de SoftwareBus. U dient zelf bij de tekst het aantal regels te vermelden. Opsturen aan Frans Curvers, Oudwijkerlaan 31, 3581TB Utrecht. Vermeld ook uw HCC-lidmaatschapsnummer.
Indien er kosten aan uw CP/Markt opgave zijn verbonden, maak dan het verschuldigde bedrag over op postgiro 5253585 tnv. CP/MS-gg te Nieuwerkerk a/d IJssel met vermelding van "Markt". Zodra uw betaling binnen is wordt tot plaatsing overgegaan.

Commerciële advertenties:

De redactie is gerechtigd om na sluitingsdatum ingeleverde advertenties in een latere uitgave te publiceren.

KOPIJ:

De redactie is niet verplicht ongevraagd ingezonden bijdragen, die zij niet voor publicatie geschikt acht, terug te zenden.

De redactie kan niet nagaan of een ingezonden bijdrage juist is, en gaat er van uit dat deze afkomstig is van de inzender. Aansprakelijkheid hieromtrent wordt door de redactie niet aanvaard.

Indien de redactie een ingezonden bijdrage voor publicatie aanvaardt, is zij gerechtigd deze op haar kosten te (doen) bewerken; de redactie is tevens gerechtigd een bijdrage te (laten) vertalen en/of voor haar andere activiteiten te gebruiken.

COPYRIGHT:

ProgrammaTheek:

Leden van de CP/MS-gg kunnen voor een gering bedrag software uit de ProgrammaTheek verkrijgen.
Bijdragen aan de ProgrammaTheek zijn welkom bij de software-acquisiteurs.

Bulletin-Boards:

Leden die niet willen wachten op hun software en andere nieuwsgierigen kunnen gebruik maken van deze activiteit.
Er zijn 3 bb's:
ProgrammaTel:074-423860, sysop Bert Koopman
SOFTWAREBOSS:070-690481, sysop Dick Spork
BLIEP:01880-15014, sysop Rinus Kurvink
Communicatie-mogelijkheden: 300/300, 1200/75, 1200/1200 en 2400/2400 Baud.
Leden en niet-leden kunnen op de Bulletin-boards hun meldingen, berichten en kopij voor de SoftwareBus kwijt.